Juli/Augustus '98

22

ƒ6,95

XSW-Magazine



Fighter's Ragnarök
SD Mesxes 11
Unreal World 2
MSX Windows '98
NestorBASIC
Defender 5
en nog veel meer...

Sunrise GamesAbonnement

Stichting Sunrise

Postbus 61054, 2506 AB Den Haag

Voor wie is het Sunrise GamesAbonnement (SGA) bedoeld?
Voor iedere MSX 2 bezitter met een dubbelzijdige disk-drive en minimaal 128 kB (RAM) geheugen. Verdere uitbreidingen zoals een FM-PAC, Muziekmodule, MoonSound of harddisk zijn niet noodzakelijk maar worden in de meeste gevallen wel ondersteund.

Wat is er reeds via het SGA verschenen?
Een aantal mooie games zijn al uit het SGA voortgekomen, wat dacht je bijvoorbeeld van: The Shrines of Enigma, Akin, Pumpkin Adventure 3, Match Maniac, Pentaro Odyssey, Be-Bop Bout en The Lost World.

	Normaal	SGA		Normaal	SGA
The Shrines of Enigma	ƒ32,50	ƒ25,-	Akin	ƒ39,95	ƒ30,-
Pumpkin Adventure 3	ƒ47,50	ƒ40,-	Match Maniac	ƒ27,50	ƒ25,-
Pentaro Odyssey	ƒ32,50	ƒ25,-	Be-Bop Bout	ƒ32,50	ƒ25,-
The Lost World	ƒ54,95	ƒ40,-			

Kopen via het SGA is zoals u ziet duidelijk goedkoper!
Mogelijkheid tot extra korting van 10%. Informeer en wordt lid

Wat kunnen we op korte termijn verwachten?
Vast staat dat in elk geval CoreDump (de opvolger van Akin) één van de volgende games zal zijn die wij via het SGA gaan aanbieden. Helaas kunnen wij nog geen release datum noemen. Wanneer een spel gereed is, krijgt u van tevoren een acceptgirokaart thuis gestuurd. Het verdient aanbeveling om tijdig te betalen om teleurstellingen te voorkomen.

Uiteraard blijven wij nog steeds op zoek naar nieuwe games die we uit kunnen brengen via het SGA. Hierover zijn wij al in onderhandeling met een aantal groepen en clubs. Wilt u uw spel via het gamesabonnement uitbrengen, neem dan contact op met Stichting Sunrise. Met gemeenschappelijke inzet van allen kunnen we betaalbare spellen blijven brengen.

Hoe wordt ik lid van het SGA?
Abonnee worden van het SGA is vrij eenvoudig, stuur een briefkaart naar onze postbus om je aan te melden als abonnee. Als abonnee van het SGA neem je minimaal 2 games af, waarna altijd schriftelijk kan worden opgezegd!





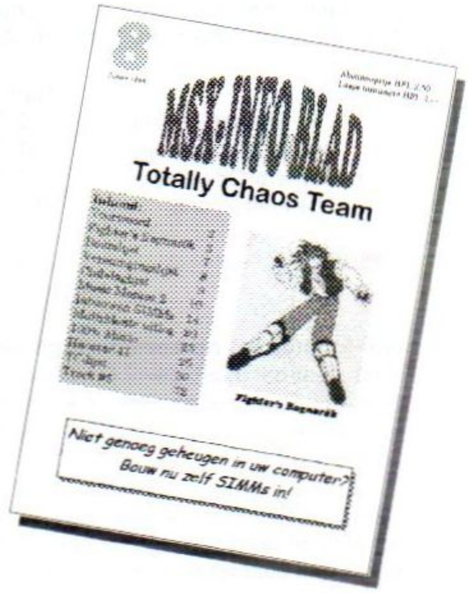





Onze excuses als U deze advertentie 2x aantreft in dit magazine…

MSX-INFO BLAD

Totally Chaos Team



Het MSX-Info Blad is opgericht om de rest van de MSX-wereld van informatie te voorzien, nadat MCCM gestopt is. Dit wordt gedaan op basis van een non-profit instelling met als doel het in stand houden en het bevorderen van het MSX-systeem.

Het MSX-Info Blad houdt u op de hoogte van de allernieuwste ontwikkelingen omtrent hard- en software. Tevens staan in iedere editie lijsten vol met informatie over verenigingen, clubdagen en MSX-BBS'en.

Indien u lid bent kunt u gratis een kleine advertentie plaatsen van vijf regels van elk 35 tekens lang. Als club of vereniging kunt u een A5-pagina twee keer laten plaatsen voor Hfl.15,-. Bel voor meer informatie hierover naar het telefoonnummer onderaan deze pagina.

Een abonnement kost Hfl.10,- per jaar voor 4 nummers. Losse nummers kosten Hfl.3,- (inclusief verzendkosten) en op beurzen geldt de speciale prijs van Hfl.2,-. Natuurlijk kan een Info-Blad niet zonder informatie. Als u nieuws heeft of b.v. speltips o.i.d., aarzel dan niet en laat het ons weten. Wij staan open voor suggesties en kunnen nog hulp gebruiken. Help ons om het MSX-systeem in stand te houden. Met uw hulp kunnen wij nog heel lang doorgaan met het MSX-Info Blad!

BON

Naam : --
Adres : --
Postcode : --
Plaats : --
Telefoon : --

Ik neem een abonnement op het MSX-Info Blad en ontvang dit blad vier keer per jaar voor HFl. 10,—. Ik word lid vanaf nummer 8/9*

* (doorhalen wat niet van toepassing is).

Sturen naar:
Totally Chaos
MSX-INFO Blad
Rotterdamstraat 73
6415 AV Heerlen
SNS Bank: 928851222
Giro: 2495572

Tel: (045) 572 59 95
Fax: (045) 572 92 09
BBS: (045) 570 87 63

Colofon

Uitgever/Hoofdredacteur

Mari van den Broek

Redactieadres

XSW-Magazine
Molenweg 17, 5342 TA Oss
(0412) 630653
(0654) 642288
E-mail: m.broek@tip.nl

Redactie

Maico Arts	(0412) 690757	maico.arts@tip.nl
Erik Maas	(073) 5942926	erik.maas@tip.nl

Vaste medewerkers

Martijn Reemeyer, Paul Reemeyer,
Richard Bosch, Raymond Hoogerdijk

Telecommunicatie

The Games BBS
24 uur per dag, 300-9600 bps
(0412) 640358

http://www.tip.nl/users/m.broek

Abonnementen

Een abonnement kan elk gewenst moment ingaan. Een abonnement van zes nummers kost *f*35,-. Een abonnement loopt van 1 januari tot en met 31 december.

Abonnementstarieven ingaande per:	Januari/Februari	***f*35,-**	(6 nummers)
	Maart/April	***f*30,-**	(5 nummers)
	Mei/Juni	***f*24,-**	(4 nummers)
	Juli/Augustus	***f*18,-**	(3 nummers)
	September/Oktober	***f*12,-**	(2 nummers)
	November/December	***f* 6,-**	(1 nummer)

Advertenties

Advertenties mogen in elk PC-formaat worden aangeboden (BMP, PCX, TIF, CDR etc. etc.) natuurlijk kunnen wij ook MSX pictures (screen 5,7, 8 en 12) converteren naar PC-formaat.

Advertentie-tarieven:	A4	(210x297mm)	***f*25,-**
	A5	(210x148mm)	***f*15,-**
	A6	(105x148mm)	***f*10,-**

MSX-NBNO
Oss
Postgiro: 7126201
Rabobank: 1129.41.877

Met dank aan

Ramon Serna, Klaas de Wind

XSW-Magazine verschijnt 6x per jaar

Inhoudsopgave

Redactioneel

Mari van den Broek

Voor velen van ons breekt nu een rustige tijd aan, lekker luieren in de zon, een beetje met het MSXje spelen. Voor ons gaat het werk gewoon door, we moeten tenslotte over iets minder dan twee maanden het volgende nummer weer klaar hebben.

Dit keer is de cover weer eens onder handen genomen, we waren nog niet helemaal tevreden met de beide voorgaande.

We hadden maar wat graag wat extra pagina's aan dit nummer willen toevoegen, maar de voorraad reeds geschreven teksten is beperkt en ook verwachten we voor Zandvoort zeker geen nieuwe software op de redactie.

Ik hoop iedereen weer uitgerust op de beurs in Zandvoort te zien...

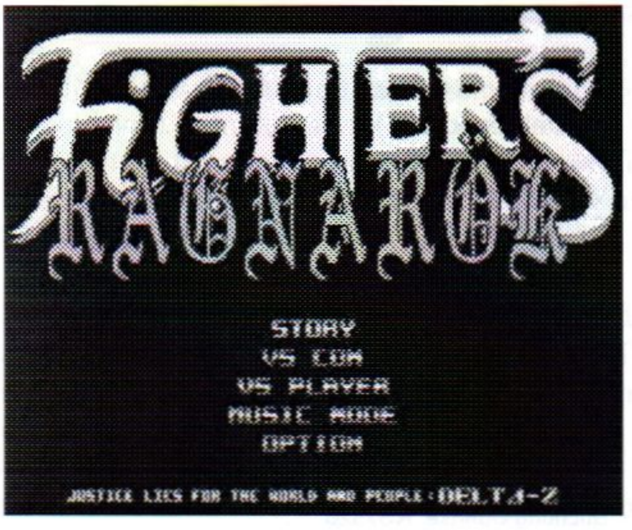
Fighter's Ragnarök

Paul Reemeyer

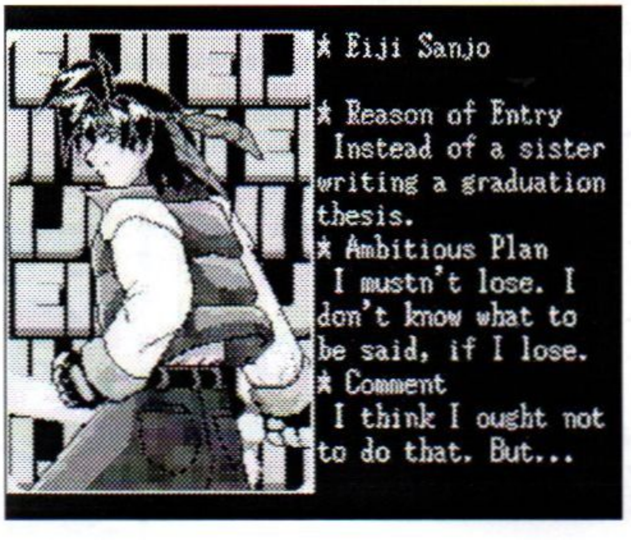
Producent: Delta Z
Distributie: Fony
Prijs: *f*25,- (alleen op Tilburg te koop!)

MSX2 64 ♪ 1x 2DD

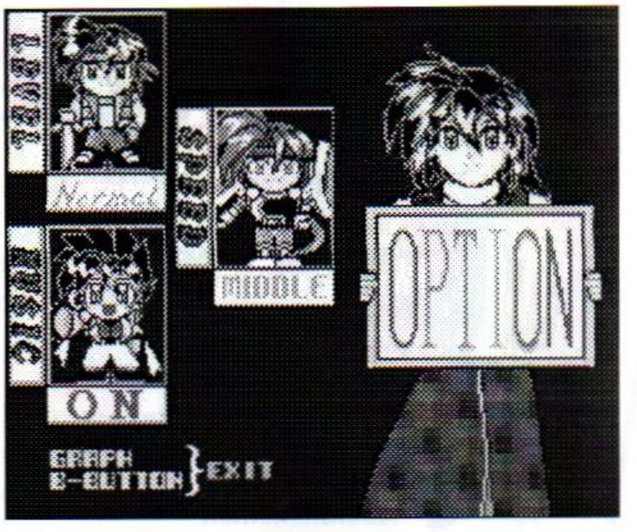
Wie dit spel gemist heeft op Tilburg, of gedacht dit later nog wel te kunnen kopen, zal niet blij zijn om nu te horen dat dit spel alleen op Tilburg verkocht werd...



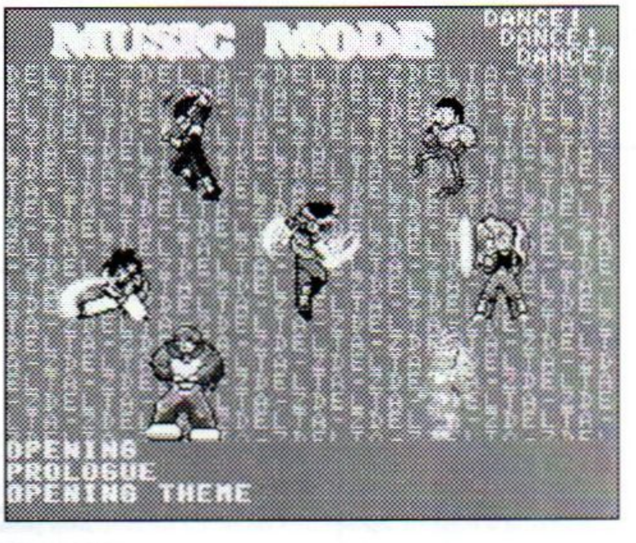
Fighter's Ragnarök krijg je in een grote doorzichtige doos, met een inlay erin. De doos gaat trouwens slecht open of dicht. Bij het spel krijg je ook nog een handleiding (een aantal aan elkaar geniette A4tjes), weliswaar niet zo mooi als de manual van The Lost World, maar dat kun je ook niet verwachten. Dat hadden we nog niet eens van The Lost World verwacht overigens. Al deze dingen, (label, inlay en handleiding) zijn gewoon zwart-wit.



Als je het spel opstart dan krijg je een proloog. De proloog gaat over Shooga. In het begin snap je niet veel van het verhaal, maar als je een klein stukje hebt gelezen wordt het al snel duidelijk. Het verhaal is bloederig en gaat over de Fighter's Ragnarök. Het is een open wedstrijd waar iedereen aan mee mag doen. Maar deze wedstrijd is 'cursed'. Shooga is al twee keer kampioen van deze wedstrijd, maar nu hebben ze hem gevonden in een steeg, met geen druppeltje bloed meer in zijn lichaam. Dan komt op het beeld te staan "two years later...". En je begrijpt het al de proloog is afgelopen en nu begint het spel.

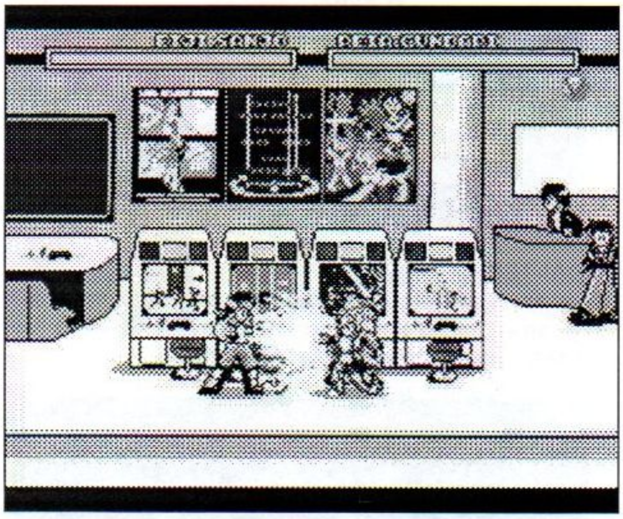


Op het scherm verschijnt een menu met een aantal keuze-opties. Ik begin onderaan van het lijstje, dat is bij dit spel de gemakkelijkste. De "Option" keuze. Hier krijg je de mogelijkheid om het spel zo te regelen, dat het voor diegene voor wie het spel te moeilijk is, gemakkelijker wordt. Dit kan door de keuzes "Level Select", welke je op verschillende standen kunt zetten zoals: "Easy" of "Fry", deze laatste optie is voor de mensen die het spel te makkelijk vinden. Met de "Speed" optie kun je de snelheid van het spel regelen. Ook is het mogelijk om de muziek aan/uit te zetten mochten de deuntjes uit de FM-PAC je gaan irriteren.



Terug naar het hoofdmenu voor de volgende keuze-optie: "Music Mode". Dit vindt ik wel leuk bedacht. De vechtersbazen uit het spel staan nu lekker te dansen op de muziek van het spel.

Ik zal nu maar wat informatie geven over het spel zelf. Om het spel te kunnen spelen, sta je voor drie verschillende keuzes. Eén daarvan is de "vs Player" optie. Deze optie kies je dus als je met tweeën bent en tegen elkaar wilt spelen. Een andere optie is "vs Com". Hier speel je gewoon een potje tegen de computer. De optie "Story" is hetzelfde als de optie hiervoor, maar dan met een klein verhaaltje. Dit verhaaltje is niets minder dan dat je tegen je tegenstander iets vernederend zegt. Dan zegt je tegenstander natuurlijk iets terug. En dat is erg bevorderlijk om hem of haar de kop in te slaan.



De karakters die in het spel spelen, zijn er toch wel een aantal. In totaal zijn er 7 karakters waar je uit kan kiezen. Deze karakters krijg je te zien als je niets doet in het menu. De eerste die je te zien krijgt is Reen Garzey, hij ziet er een beetje uit als Elvis. Hij is op deze wedstrijd om Rohga in de gaten te houden. Rohga is een andere vechter in dit spel. De volgende is DoraOman, wat ik nou zeg is wat Dora zijn doel is in dit spel, "to teach a boy You can do as you do". Het zal allemaal wel! Rogha Fukamu is de echte vechtersbaas die hier is om wraak te nemen op Raltag, de nieuwe kampioen. Deze Raltag heeft Shooga vermoord. Liebeld von Gölden is half mens en half robot, daar lijkt het tenminste op. Dan snap je ook waarom hij op deze wedstrijd is, hij is hier om data te verzamelen. Yoshiaki Fukada is een boxer, die op deze wedstrijd is om nieuwe boxers te werven. Reia Gundari is op deze wedstrijd om te gaan praten met Raltag. Reia denkt dat Raltag wel haar broer kan terug vinden. Eiji Sanjoo, is gewoon een vechtersbaas die meedoet aan deze wedstrijd.

De besturing van de poppetjes is makkelijk. De spatie is slaan en de GRAPH-toets is schoppen. Je kunt, net als bij StreetFighter, vuurballen en andere speciale handelingen produceren door combinaties te maken met de pijltjes toetsen.

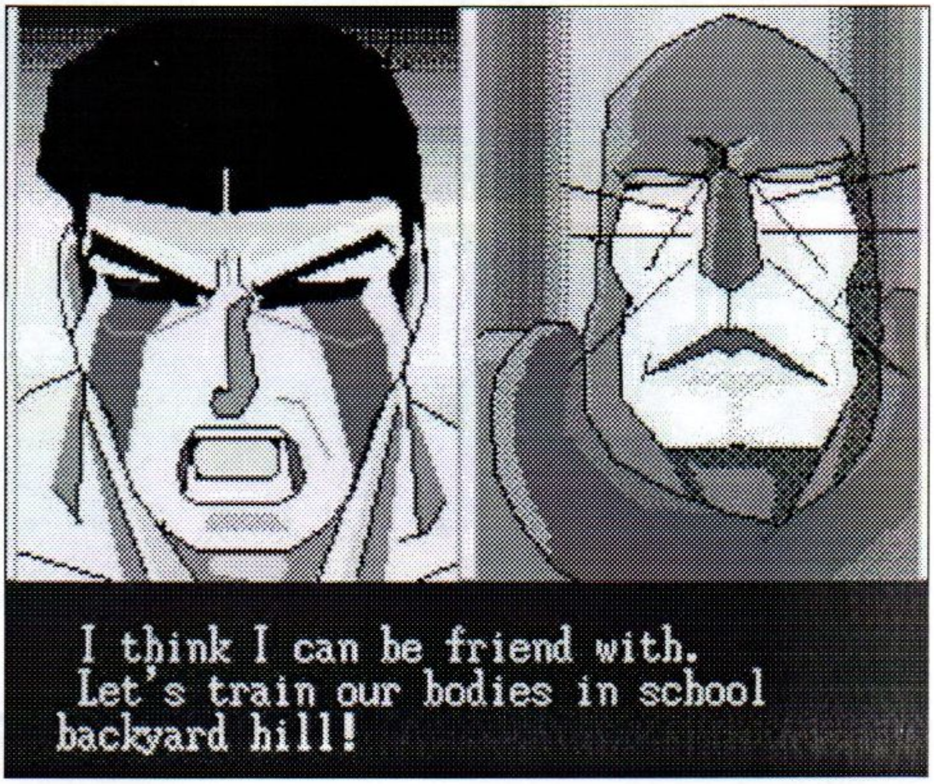
Conclusie

De muziek die bij dit spel zit is op de FM-Pac geschreven. Als je geen FM-Pac hebt, geen nood want er is ook een klein beetje muziek geschreven op de PSG. De muziek zelf is van goede kwaliteit. De optie "Music Mode" is een toffe replayer waar je alle muziekjes kunt beluisteren en de spelers laten dansen.

De graphics van het spel zelf, als je aan het spelen bent, is niet zo hoogwaardig als van bijvoorbeeld Be-Bob Bout. Maar het is niet zo erg, want het spel is wel lekker snel en daar heb je meer aan. Dit is een mooi, makkelijk te spelen en vooral snel vechtspel voor MSX. Je zal bijzonder veel plezier beleven aan de 2 Player optie van dit spel, eens lekker één van je maten afmaken...

Fony
Potgieterstraat 19
3892 XX Harderwijk
(0341) 420581

You're Only A Loser
When Your Dog Gets
A New Best Friend



13th Barcelona Meeting

Ramon Serna

Via Internet blijven we goed op de hoogte. Zo informeerden wij geintresseerden in Spanje, Brazilië en Italië over Tilburg '98. En worden wij op de hoogte gehouden van de gang van zaken aldaar. Uit Spanje wederom een beursverslag over Barcelona. We hebben er wederom voor gekozen het niet te vertalen in het Nederlands...

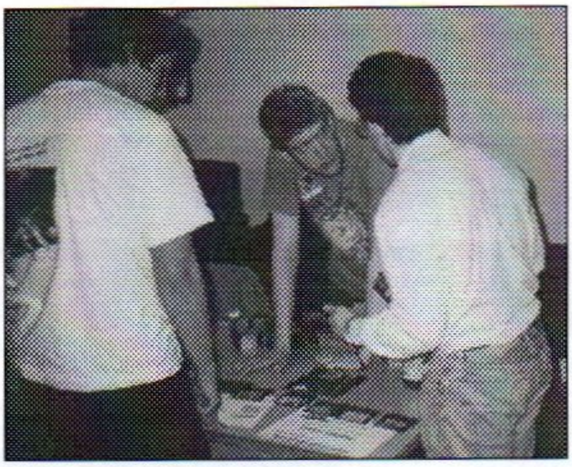
The XIII fair on Barcelona (XIII Ru for friends) was celebrated the past 2nd May. The fair as every time starts at 10 h. aproximatelly, one hour before for expositors. The price of the entrance was 500 pesetas (about 6 nlg) and the stand cost 2000 (25 nlg) including 2 entrances.



This time there was less people on the fair than usually, about 80 - 90 people, but there were many things to buy and show. In random order I will explain you stand per stand each one:



ANALOGY & CYBERTOUCH
Under this name were our friends Manuel Pazos, Elvis Gallegos and Armando Pérez. Manuel and Elvis are well known for their game Sonyc which they showed and sold on the stand. Armando showed his game KPI Ball, a really good clone of Pang which will be finished soon. Manuel also showed his new game in which he is working now, Puddle Land, a Bubble Bobble style game.



MOAI-TECH
They are a new group coming from several users groups that now "joined their forces". They released a new magazine called MOAI-TECH Magazine.





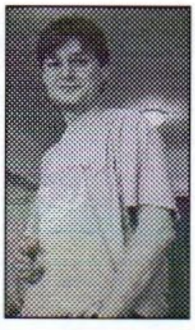
VAJ CLUB
(also known as LEHENAK)
They present its #8 Lehenak Magazine and also a bingo game with PCM voices and showed a video about the XII Ru on Barcelona.

FUTURE DISK
Koen Dols came to this fair in representation of FutureDisk. He presents the last FutureDisk and also old numbers, and released the music disk 100% Music. He also brought a video about the last MSX Fair on Tilburg and was explaining everything what people showed there, with messages from several expositors.

MSX MEN
Ramón Ribas (also known as MdeA) showed several new stuf: Fighter's Ragnarok, Compass #1.2, Be Bop Bout, Amateurism, and older productions from Compjoetania (and TNG). He also sold his diskmagazine Eurolink #4.

J.A. Alonso / HNOSTAR
José María Alonso was in representation of club Hnostar. In this stand there was the last Hnostar magazine (#41) and also the last game of UMAX, "The lost world"

David Madurga (Trunks) & CIA
They sold a nice manga style slideshow and also installed switches to SCC cartridges.



Angel Culla
Angel Culla showed and sold the ACCNET, the hardware that allows you to use an internal PC modem on MSX acompanied with COMS 6, the comunications program made by himself.

Club MESXES
(mmm... this name sounds me a lot...) Well, we sold our magazine SD MESXES, the las number (#11) and also the oldest (excep #9 :(We also showed a promo version of GARUSU, a Gal's Panic clone in which we are working now. We also had the presence of Capitán Corbata in our stand... a strange personage that you should know if you read SD MESXES (don't you?)



There was also a 2nd hand stand in which was sold several MSX material, including a 2+, FM Pac, MSX Magazines (the japanese one), original games, several MSX 2, printers,... and so on... In fact this Ru was nice, maybe without the assistence of many people, but with enough new soft and hard to be interesting. I'm sure the next issue will have lot of news and I hope to be there to buy and also show some of them. Maybe we'll see you there (?)

SD Mesxes 11

Marc van den Broek

Voor mij ligt inmiddels alweer het Februari nummer van dit toch wel zeer karakteristieke Spaanse MSX-blad. Het blad verschijnt zeer onregelmatig, maar als het dan weer verschijnt heeft men alle pagina's goed weten te vullen.

Dit keer krijgen we 96 pagina's voorgeschoteld... Ik probeer me d'r maar weer eens doorheen te werken en de belangrijkste punten voor jullie te beschrijven.

De voorkant van het blad is dit keer in zwart-wit, anders dan we van ze gewend zijn, maar wel weer heel erg leuk.

Het allereerste grote artikel wat ik tegen ben gekomen is Sonyc. Naast een korte anekdote, welke voor mij moeilijk te volgen is, een spelbeschrijving en een overzicht van wat passwords voor dit spel. Ook nog wat trucs die het spelen van dit spel een stuk makkelijker maken. Uiteraard is dit artikel rijkelijk geïllustreerd met screenshots.

Dat MSX nog steeds leeft is soms moeilijk uit te leggen, laat staan dat men je gelooft. Een blik achter de schermen in Japan bij een van de talloze MSX-beurzen laat duidelijk zien dat men zeker nog even door zal gaan met MSX. Talloze Japanse groepen zijn vertegenwoordigd op MSX Festa. Uit de bij dit artikel afgedrukte foto's kan worden afgeleid dat het een waar MSX FEEST moet zijn geweest.

In Japan verschijnen nog steeds leuke games voor MSX, met "Nihon No Croquetas" een blik in de Japanse keuken. Spelen als Fighter's Ragnarok (soort Streetfighter), Purein Combat en Knuckle Duster passeren de revue. De screenshots beloven weer veel speelplezier!

Onlangs kreeg ik via Internet een preview (= demoversie) van het spel Nuts toegestuurd. Nuts is een Streetfighter kloon die veel stof zal doen opwaaien, grafisch ziet het er allemaal goed uit. Wanneer dit spel daadwerkelijk zal uitkomen is nog steeds niet bekend.

De 12[de] MSX-gebruikers meeting in Barcelona kan wederom gezien worden als een klein succesje. Er was weer volop nieuwe software te bewonderen en ook over nieuwe hardware had men niet te klagen. Ook dit artikel is weer rijkelijk geïllustreerd met foto's van de meeting! Vaak zegt één foto meer dan 1000 woorden...

Blijkbaar is het dan zo ver, het spel Moonlight Saga is uit! In een behoorlijk uitgebreid artikel wordt het verhaal achter dit spel uit de doeken gedaan en krijgen we een overzicht van het eerste deel van dit spel. De diverse maps die bij dit artikel geplaatst zijn moeten het mogelijk maken dit spel tot een goed einde te brengen. Wanneer dit spel ook de Nederlandse markt gaat veroveren is niet bekend, maar dat dat gaat gebeuren staat nu al vast!

SCSI, Harddisk, MegaSCSI, BERT... Allemaal bekende kreten. Inmiddels is de ZIP ook al weer geruime tijd op de markt en is ook bij grote groep MSXers in gebruik! Met de MegaSCSI is meer mogelijk dan met de andere SCSI-interfaces. Bij dit artikel een machinetaalprogramma waarmee partities gewisseld kunnen op de ZIP.

Ook in Spanje is de Be-Bop Bout mania doorgebroken. Ik kan nu al voorspellen dat dit spel de sensatie van Tilburg zal zijn, maar daar kom ik straks in het beursverslag vast nog wel op terug!

Zandvoort is ook niet onopgemerkt voorbijgegaan. Aangezien ik op elke beurs tracht enkele leuke plaatjes te schieten vroeg men of ik een aantal hiervan beschikbaar wilde stellen... natuurlijk!

De foto's werden via Internet verstuurd (en ontvangen!) en al snel kwam het idee op de proppen of ik niet wat over de beurs wilde schrijven. Aangezien ik dat al lang gedaan had voor XSW-magazine was het een koud kunstje de bestaande tekst wat aan te passen en te vertalen naar het Engels. Zie hier het resultaat, mooie foto's en een aardig artikel in het Spaans vertaald! Mijn ego groeit...

Nog meer spelletjes en dit keer niet uit Japan. Bomberman 2 van Paragon. Een aardig spelletje...

Er zijn nog steeds behoorlijk wat problemen met de IDE-interface. Problemen die blijkbaar minder snel kunnen worden opgelost dan men vermoedde! In Spanje heeft men zich inmiddels ook gebogen over een aantal dingen, met als resultaat een stukje machinetaal waarmee mogelijk wat problemen zijn opgelost! Een goed initiatief, al had ik liever gezien dat men de koppen bij elkaar had gestoken en de problemen voor iedereen had weten op te lossen. Samen staan we sterk, ook als MSXers!

Naast Barcelona vindt er ook elk jaar een grote meeting plaats in Cartagena. MSX bruist in het zonnige Spanje. Via Internet is al gebleken dat het zeer goed mogelijk is om zo'n MSX meeting te combineren met een leuke vakantie. Weet je de weg niet in Spanje van je hotel naar de meeting, geen probleem. Een van de lokale MSXers ie bereid je te komen ophalen bij je hotel... Uiteraard bij dit artikel weer een groot aantal foto's van de meeting!

We slaan een aantal pagina's over... Aangekomen bij "Fanzines" krijgen wel als eerste een beschrijving van Hnostar Magazine 39. Verder gaan we met Eurolink 3, ICM Magazine 29, MSX Force 2, Hnostar magazine 40 en niet te vergeten XSW-Magazine 18 en 19. Dat onze opmerking over "La KGB No Tiene Tecla De Escape" is blijkbaar duidelijk overgekomen. We worden daarnaast uitgenodigd om met vakantie naar Mallorca te komen...



Hiermee zijn we al weer bijna aan het einde gekomen van dit blad. Ben je ook geïnteresseerd geraakt in wat er in SD Mesxes staat, overweeg dan eens de aanschaf van een los nummer of een abonnement!

Club Mesxes
C/. Manacor 16, 1° 1ª
07006 - Palma de Mallorca
Baleares (Spain)

ramon.s@arrakis.es

You Are Entitled
To Your Opinion...
No Matter How Wrong
You Are!

Unreal World 2

Martijn Reemeyer

Producent: Cybertouch
Distributie: Hnostar (Spanje), MSX-NBNO (Nederland)
Prijs: *f*5,-

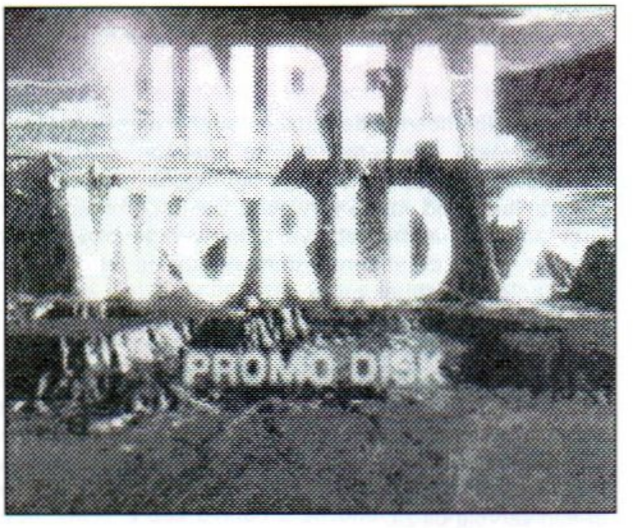
MSX 2 128 Moon Sound 1x 2DD

Het eerste wat me opvalt is toch wel het schitterende label die op de diskette is geplakt. En dat dit alweer het zoveelste produkt uit Spanje is. Deze muziek diskette wordt in Nederland verkocht door MSX-NBNO, evenals Unreal World 1. *[NvdR: Dit laatste moeten wij helaas ontkennen!].*



De Intro
De intro begint met een plaatje van Cybertouch met daarop volgend "Cybertouch, Presents, Unreal World 2". Dit gebeurd met wat mooie effecten. Vervolgens komt er op het scherm Hnostar en wat hun deel aan dit produkt is. Tot mijn verbazing komt er een klein verhaaltje over illegale drugshandel en wie dat bestrijd. Waar dit echter opslaat weet ik ook niet, maar het zal wel een vervolg krijgen. De muziek die bij het verhaaltje zit is leuk, maar volgens mij zit er toch wel een fout in. Als het nummer weer van voor af aan begint blijft er een piepend toontje hangen. Na een tijdje verdwijnt het wel maar of dat zo hoort lijkt mij sterk. Na het verhaaltje komt er een plaatje op het scherm waarin Unreal World 2 staat. Dit plaatje is ook op het labeltje van de deze diskette te bezichtigen. Er wordt een mooi nummer bij dit plaatje afgespeeld. Het mooie van dat nummer is dat het begint als een rustig nummer dan wat sneller en vervolgens wordt het een house nummer, maar het zelfde deuntje blijft er steeds in voorkomen.

De Replayer
Eindelijk komen we dan in de replayer en het ziet er ook mooi en verzorgt uit. Het is niet te moeilijk gemaakt voor de gebruiker, want er zijn maar 5 opties die je aan kunt klikken. Dat zijn Play, Stop, Exit, Een nummer verder en terug. Deze opties kun je allemaal kiezen met behulp van een pijltje die je over het hele scherm kan laten bewegen door middel van de cusortoetsen. Bovenaan het scherm staan de nummers en daar links onder een klein vakje met volume meters erin. In de replayer staan 10 nummers, waarvan 7 rustige nummers, 1 House nummer, 1 snel nummer en 1 cover, deze cover komt uit het spel Turrican.



The End
Aan het einde wordt er gebruik gemaakt van een verticaal scrollende tekst, waarin de gebruikelijke dingen vermeldt staan, zoal de credits en special thanks. Met de spatiebalk kun je de scroll laten stoppen en met ESC de scroll verlaten. Hierbij zit ook weer een leuk nummer, welke je ook niet via de replayer kunt beluisteren.



Wanneer ik op ESC druk komt er op het scherm te staan "see the .PMA files". Dus dat ga ik nu even snel bekijken.

PMA Files
Er staan op deze diskette 2 PMA files. In de eerste PMA file is er een leuk verslavend spelletje ingepakt dat PD is. Er zit zelfs MoonSound muziek of FM-Pac en MSX-Audio bij. In het tweede PMA file zijn wat handige programmaatjes ingepakt. Bij beide PMA files zit er een TXT file bij, alleen is het wel in het Spaans. Je kunt er nog wel wat informatie uit halen, maar ze hadden het toch beter in het Engels kunnen schrijven. Vooral bij de programmaatjes is het moeilijk de tekst te begrijpen. Als je de programmaatjes opstart is het wel in het Engels dus het valt te begrijpen hoe het werkt.

De Muziek
Over het algemeen is de muziek redelijk en zeker wel de moeite waard om eens naar te luisteren. De meeste nummers worden pas na enige tijd mooier, dus er wordt wel wat luistertijd van je verwacht. De 10 nummers die je kunt afspelen in de replayer zijn wel genoeg, alleen jammer dat ze de andere nummers van de Intro en The End er niet bij hebben gezet.

Grafisch
De tekeningen zien er allemaal goed uit, ze hadden alleen met het verhaaltje meer kunnen doen. Bijvoorbeeld aan het einde van de disk het verhaal afronden, of er een uitgebreide demo van maken met veel tekeningen. Maar misschien dat er bij het volgende produkt van hun er een vervolg bij zit.

Conclusie
Je kunt uit deze tekst denk ik wel concluderen dat het zeker geen slechte muziek diskette is. De muziek en het grafische gedeelte zijn allebei in orde en dat maakt het sowieso al een aanrader. De extra files die erop staan zijn zeker niet om achter wege te laten. Vooral het spelletje niet, wat ik echter nog steeds niet heb rondgespeeld. Voor de prijs hoef je het zeker niet te laten.

MSX-NBNO
Bestel Service
p/a Molenweg 17
5342 TA Oss
0412-630653 / 0654-642288
e-mail: m.broek@tip.nl

Wow!
This Program Has A Lot
Of
"Undocumented Features"!

Track 5

Paul Reemeyer

MSX2 128 ♪ 1x 2DD

Producent: Datax
Prijs: ƒ7,50

De disk start op met een tof maar klein logo'tje van Track. Als je dan heel goed onder dat logo'tje kijkt zie je nog de naam staan van Datax. Vervolgens gaat de computer door naar een weer heel klein geschreven/getekend menu'tje. Hier kun je kiezen voor 50/60 Hertz. Dit is overigens wel een beetje stom want in de diskmagazine zelf kun je met select ook kiezen, ten allertijde.

Het plaatje komt op beeld te staan, maar nog geen tekst. Die komt pas even later, wel slordig gedaan hoor om eerst het plaatje op beeld te laten staan. Om vervolgens hem weer weg te halen en na een paar seconde weer terug te laten komen met de tekst erbij.

Het menu dat nu op het beeldscherm staat bevat het gebruikelijke "Redactioneel" die de mensen wel kennen van de andere magazines. Verder staat er nog "Magazines" en "Recenties". Over dit laatste ga ik iets vertellen. Bij dit onderwerp zag ik Sonyc staan en dat wilde ik wel even lezen. De inhoud zelf zal ik niet veel over zeggen, want iedereen ken dit spel nu onderhand wel. Maar ik wil wel iets zeggen naar de makers van deze disk magazines. Er mag wel een kleurtje in de teksten hoor, want het is allemaal maar een beetje saai. Verder is er nog iets met de tekst, een spellings checker op de PC werkt toch echt wel hoor, jongens ??!!! *[NvdR: Maar deze is helaas ook niet helemaal idioot-zeker!].*



De "Speltips" is het volgende onderwerp van deze disk. Dit is toch wel interessant. Hier staat toch wel heel iets leuks, "Penguin Adventure". Bij dit onderwerp staan toch stiekem wel veel tips. Hier staan alle gaten waar je in kunt vallen en waar niet. Sommige dingen die er staan zijn wel leuk, bijvoorbeeld waar de kestman zit en waar de warps zitten naar andere levels. Ook staat er nog een tip bij die toch ook wel interessant is om te weten. Als je in Level 12 geen map koopt dan wordt je terug gestuurd naar het begin. Maar hier komt de kraker, als je Level 24 (het laatste level) geen map koopt dan heb je alles voor niets gedaan. Want de princess vindt je dan dood aan, je bent dus te laat zonder map.

De volgende onderwerpen zijn "Oud Goud", "Diversen (1)" en "(2)" maar ik ga door met "Diversen (2)".

Hier staan toch wel wat onzin verhalen. Eén daarvan zal ik nu even noemen. Dat is de songtekst van Queen. Met het nummer "I want to break free". Verder staat er ook nog het onderwerp over "Het Net". Bij dit onderwerp wordt WWW.MSX.ORG genoemd. Wie onder de MSXers zal deze pagina niet kennen. Maar in dit artikel staat toch wel een zin die toch wel iedereen zal weten. Deze zin is "Het net is wel handig". Waar heeft deze jongen gezeten, Mars? Verder zijn er nog de onderwerpen "Newz" en "Programmeren". Deze sla ik over en ga nog wat vertellen over het onderwerp "Software".

Dit is het laatste onderwerp. Als je dit onderwerp aanklikt kom je in een sub-menu, dat is trouwens bij elk onderwerp. Het sub-menu komt in beeld en wat zien mijn ogen, "Kijk zelf maar wat erop staat". Wat is dat nou voor onzin zeg. Maar ik klik het toch maar aan en krijg een menu op beeld. Dit menu'tje is zelfs nog van Track 3, dat weet ik omdat dit er nog boven staat. Dit is wel een slordige fout, want dit menu'tje is in BASIC geschreven. De 3 is dus binnen 2 seconden te vervangen door een 5. Er staat in dit menu een promo van Bomberman 2 en van Be Bop Bout. Verder staan er nog OPL 4 muziekjes op de disk. Nou, er zijn dus 3 onderwerpen. Volgens mij is dat niet het gehele beeld. Dus waarom ze dit niet gewoon kunnen vermelden is voor mij de vraag.

Conclusie
Deze disk bevat FM-Pac(k) muziek die toch niet slecht is. Mensen die een MoonSound hebben, hebben niets aan Track 5 zelf, maar op de disk staan wel MoonSound muziekjes die je kunt inladen met een replayer. Grafisch ziet het hoofdmenu er goed uit, behalve dat rare poppetje dat op de grond ligt, en bloed als een rund. Ik weet niet wat ze hiermee bedoelen. Bij de teksten zitten verder helemaal geen grafisch hoogstandjes, er is zelfs geen kleur te bekennen. Sommige onderwerpen zijn wel interessant om te lezen maar bijvoorbeeld de songtekst van Queen, is niet erg van toepassing op deze disk. In het hoofdmenu staat nog dat F1 een screenshake veroorzaakt. Dit werkt nog niet helemaal goed, want mijn beeld staat even stil als wanneer ik niet op F1 druk. Als je lid wilt worden raad ik je aan er eerst even één van een vriend te lenen om te kijken of je dit diskmagazine leuk vindt, want dit is toch wel een slordige diskmagazine (Track 5).

Datax
Singelweg 1
9919 HM Loppersum
(0596) 572525

BaSoft BBS Coll. CD

Klaas de Wind

Producent: BaSoft
Prijs: *f*25,-

De CD-recordable die hier voor me ligt kan samengevat worden in slechts één zin: Hoe gooi ik als sysop zo snel mogelijk mijn eigen glazen in. Dit behoeft echter wel enige nadere uitleg.

Op de beurs in Tilburg verkocht Bas v/d Sluis, sysop van Basoft BBS, CD-recordables met de titel "The Great BASOFT BBS Collection CD".

In eerste instantie kocht ik de CD omdat hij MSX Windows 98 bevatte. Op diskette bleek deze Windows uitverkocht, dus was ondergetekende genoodzaakt om de CD aan te schaffen.

De CD is een goudkleurige, merk Philips. Het hoesje is uitgeprint op een kleurenprinter, en bevat naast een screenshot van MSX Windows 98 en de titel ook nog een kleine opsomming van wat er zoal aan software op de CD te vinden is.

Allereerst bevat de CD alle files uit Basoft BBS. Als je deze CD hebt hoef je dus nooit meer in te loggen bij Basoft! Als ik zelf een BBS had zou ik niet zo snel zo'n CD uitbrengen, zo raak je toch inloggers kwijt? Enfin, ik kan wel zeggen dat er een grote collectie bestanden op de CD staan. Gelukkig staan de filelijsten er ook in tekstformaat op, zodat je precies kunt zien welke file nu precies welk programma is. In totaal heeft Basoft 7 filesecties. Plenty software dus.

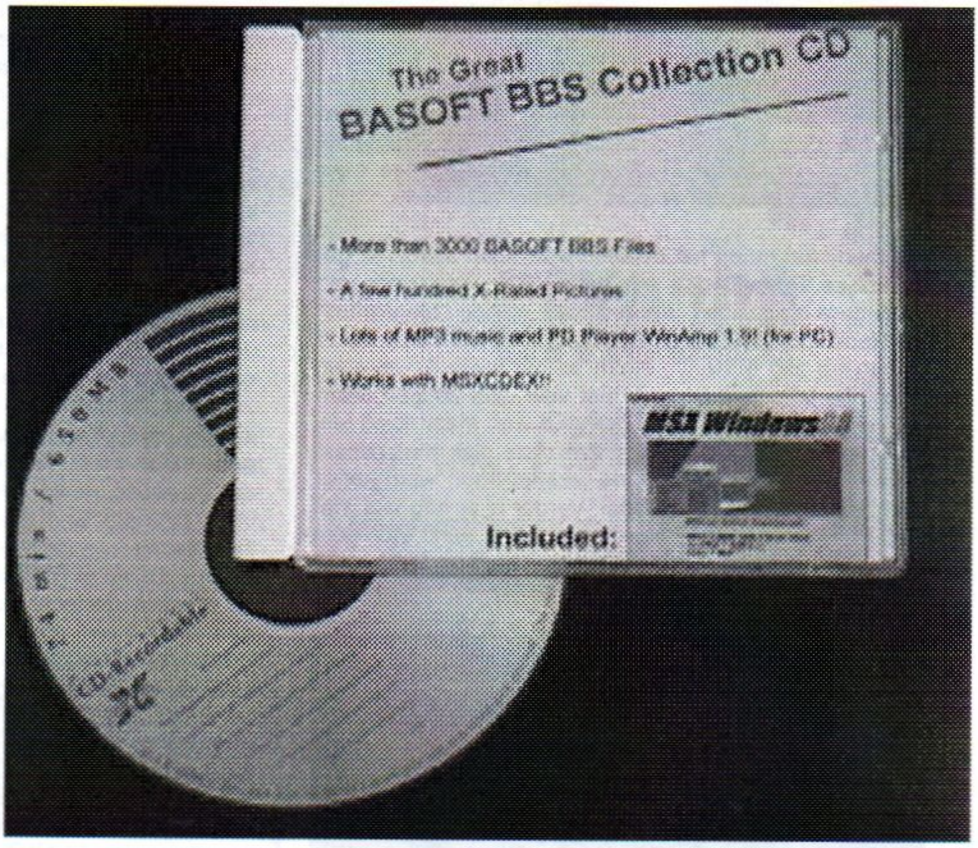
Op de CD staat ook een subdirectory "Emulator". Hier heb je als MSX-er niks aan, maar als je in het bezit bent van een PC kun je nu ook MSX-software draaien. De emulators die op de CD staan zijn fMSX en MSX4PC.

De derde subdirectory is voor MSX Windows 98. Dit programma heb ik, bij gebrek aan een harddisk, (nog) niet kunnen bekijken. Maar er is vast wel een XSW-er die dit wel gedaan heeft. *[Je hebt niet persé een harddisk nodig! Een RAM-disk werkt ook].*

De volgende directory draagt de naam "PC-Stuff". Bad news voor de MSX-ers dus. Hoewel ik aanneem dat de meerderheid van de MSX-ers inmiddels toch ook wel een PC heeft. CPUload is een programmaatje dat in de taakbalk van Windows 95/98 een klein grafiekje laat zien over de belasting van de processor. Handig, maar persoonlijk gebruik ik daar toch liever de vergelijkbare utility in de Norton Utilities voor. Ook bevat de directory nog een MP3-player en een groot aantal MP3-files. Persoonlijk vond ik dit wel aardig, maar een MSXer zal er weinig aan hebben.

Last but not least komen we bij de onvermijdelijke X-rated stuff. Een groot aantal JPG-tjes en GIF-jes kwam tevoorschijn toen ik een DIR-commando gaf. Je moet ervan houden...

Conclusie: Voor de 25 gulden die de CD kost hoef je je niet bekocht te voelen. Uiteindelijk spaar je je nogal wat telefoonkosten uit omdat je niet meer met Basoft hoeft te bellen. Maar of dit nou de bedoeling van de sysop was...



BaSoft
Amestelle 211
1161 BA Zwanenburg
(020) 4976709

When Dating A Homeless Girl You Can Drop Her Off Anywhere

MSX Windows 98

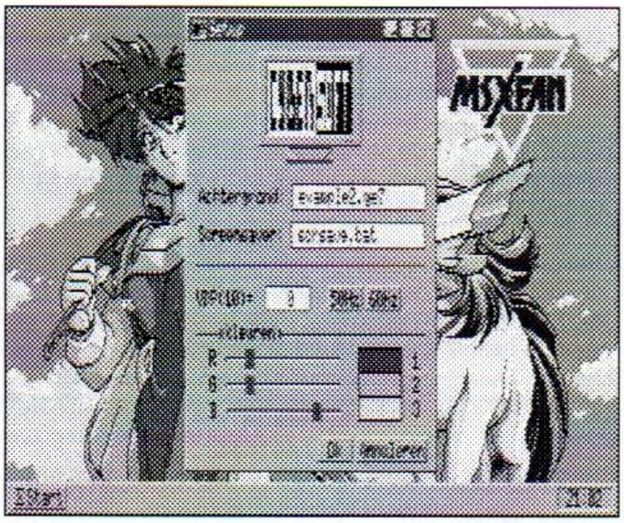
Marco Arts

Producent: CyberSoft
Prijs: *f*7,50

Op de beurs zag ik op een beeldscherm een plaatje wat leek op Windows 95. Ik vroeg van wat heb jij nou en die kerel zei dat het MSX Windows 98 was. "Probeer maar eens" zei hij vervolgens en reikte me de muis. Ik heb wat mogen spelen en het stond me wel aan om een diskette mee te nemen.

Diskette
Op de diskette, eentje van het type High Density die op de MSX als Double Density is geformatteerd, zit een leuk kleurenlabel met de titel MSX Windows 98. Logisch natuurlijk, waarom zou je een andere titel erop zetten. Verder zit er niets bij.

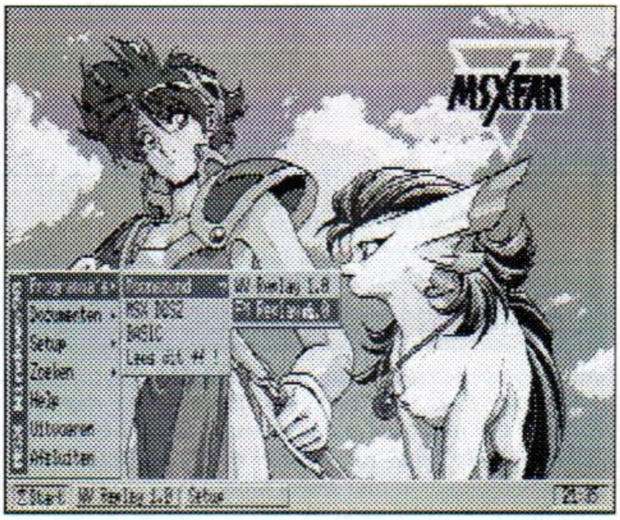
Op de diskette staat een batchfile met de naam INSTALL.BAT, waarmee je de hele handel op de harddisk kunt installeren. Het komt dan in een directory met de naam Windows (origineel hè) op drive A:. Wanneer je de software op een andere plaats wilt hebben ben je, denk ik, genoodzaakt om de installatiebatchfiles (het zijn er twee) te verbouwen. Dan moet je nog maar afwachten of het werkt, want je weet niet of er nog meer driveverwijzingen in de programma's zijn verweven. De software staat gecomprimeerd op de diskette, de gemakkelijkste methode om zoveel mogelijk software op een zo klein mogelijk aantal diskettes te krijgen.



Hieruit blijkt al des te meer dat je over een harddisk dient te beschikken. In de "Lees dit ff", een snelkoppeling ergens in het startmenu, staat zelfs in dat je een harddisk met minimaal 50 kB/sec moet kunnen benaderen om het spul een beetje prettig te laten werken. Ook wordt gesteld, de sneller de computer de prettiger het werkt. In die zin loopt dat dus synchroon met Windows 95: De groter, de duurder, de lomper...

Windows 98 of 95?
Als het programma dan eenmaal zover is dat het geïnstalleerd is kun je naar de Windows-directory gaan om Windows 98 op te starten. Wanneer het programma vervolgens is opgestart, zie je dat het eigenlijk niet direct op Windows 98 lijkt, maar juist op Windows 95.

De naam MSX Windows 98 zal dan ook wel ontstaan zijn uit het feit dat het in 1998 uitgebracht is.

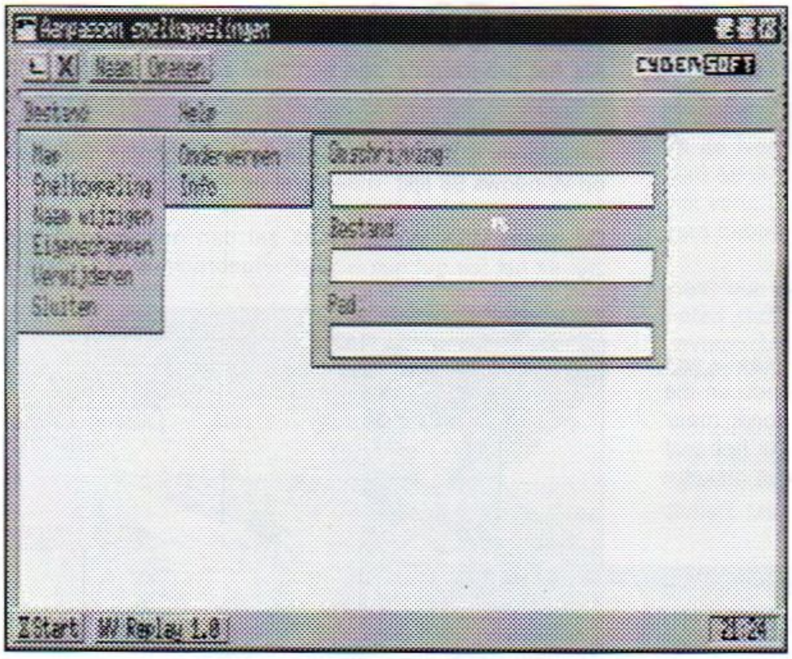


De simpelste functionaliteiten van Windows 95, de vensters, taakbalk, minimaliseren en afsluiten zijn allemaal aanwezig. Je moet natuurlijk niet vergeten, alles wat je minimaliseert wordt gewoon als icoon op de taakbalk gezet en vervolgens niets. Deze MSX Windows 98 is geen multitasking omgeving zoals Windows 95 wel pretendeert te zijn.

Zoals bij de PCers onder ons wel bekend zal zijn is Windows een grafische schil. Dat geldt dus ook voor deze versie van Windows. Als ik het goed heb gezien is het geheel in screen 7 gemaakt, naar mijn idee met een wat donkere kleurstelling. Dat is natuurlijk een kwestie van smaak maar er is gelukkig een instellingenprogramma ingebouwd, zodat we het naar onze eigen smaak kunnen aanpassen. Die donkere kleurstelling zit hem in het feit dat het standaard gekozen achtergrondplaatje best wel donker is.

Er zijn nog drie andere achtergrondplaatjes in de directory aanwezig en als de kleuren je niet aanstaan kun je ze nog altijd wijzigen door de schuifbalk van de rode, groene en blauwe kleur te verzetten. Je moet wel eerst één van de drie kleurvakjes hebben gekozen, anders weet het programma niet welke kleur hij moet wijzigen. Lijkt me logisch...

MoonSound
Verder is er een programma ingebouwd om MoonSound-muziek af te kunnen spelen, maar dat heb ik ondertussen al op verschillende manieren over de zeik gekregen, mijn computer ging volledig over de rooie. Misschien zit het hem in het verschil dat de muziek was gemaakt met versie 1.06 van MBWave en de replayer nog op niveau 1.03 zit.



Zo was mijn eerste indruk maar nadat ik voor de voorzichtigheid eens de R800 had uitgezet van mijn MSX Turbo-R GT bleek het programma in BASIC te eindigen met een beep, dus met de een of andere foutmelding. Vraag ik me toch af met welke MoonSound bestanden er door de maker is gewerkt. Ik heb in ieder geval nog geen geluid gekregen uit mijn MoonSound met behulp van dit programma.

Later kreeg ik het programma nog eens op een andere manier over de zeik. Ik had eerst de wave-replayer opgestart, deze vervolgens naar de taakbalk gebracht waarna ik de FM-versie nog eens probeerde op te starten. Het BLOAD-commando genereerde vervolgens een syntax error, terwijl het commando zelf wel degelijk goed was. Deze manier van werken kunnen deze replayers kennelijk ook niet zo goed tegen.

Nog meer programma's?

Voor de rest ben ik nog niet veel programma's tegen gekomen, behalve de mogelijkheid om naar een MSX-DOS prompt of naar Basic te kunnen gaan. Die werken gelukkig naar behoren. Als je naar MSX-DOS 2 gaat kun je met exit weer terug keren naar MSX Windows 98, op dezelfde manier dus als dat ook in Windows 95 gebruikelijk is. Dat lijkt vrij goed te werken. Je kunt trouwens niet in een venster werken.

Wanneer je naar BASIC gaat, wat dus ook mogelijk is vanuit het startmenu, kun je niet terug naar MSX Windows 98 met behulp van exit. Je moet dan gewoon eerst naar MSX-DOS toe gaan met _SYSTEM en vervolgens weer WIN intypen vanuit de Windows-directory.

Oh ja, Toen ik de directory Windows in het pad had gezet en toen het commando WIN intypte ging de computer naar BASIC, met als gevolg een foutmelding dat hij een bestand niet kon vinden. Staat toch wel een beetje slordig hoor!

Enne, wanneer je Windows opstart, dan naar een MSX-DOS prompt gaat en vervolgens weer een keer Windows probeert op te starten, dan gaat het programma ook goed over de zeik. Het komt met een syntax error aan in regel 55, maar geen mens kan regel 55 terug vinden...

Bediening

Uiteraard wordt er van je verwacht dat je een muis aan je MSX hebt gekoppeld om met het één en ander te kunnen spelen. Wanneer je met je muis op de startknop klikt, komt netjes het startmenu tevoorschijn, net als bij Windows 95. Wanneer de muis echter naar een submenu wordt verplaatst wordt dit submenu niet geopend maar moet eerst op de linker toets worden gedrukt.

Het fenomeen dubbelklikken is in deze MSX Windows 98 nog niet uitgevonden denk ik.

In het MoonSound replayer programma is daarvoor overigens een knop met de naam selecteren ingebouwd. Als je de juiste naam hebt aangeklikt in de rij klik je vervolgens op selecteren, waarna het programma verder gaat met die gekozen drive, directory of bestand.

Trouwens, als je de weg weet in Windows 95 kun je met behulp van het toetsenbord ook een heleboel doen met de zogenaamde sneltoetsen. Maar daar hebben we hier nog niet van gehoord.

BASIC

MSX Windows 98 werkt vanuit een BASIC omgeving. Via BASIC worden de programma's opgestart. Zo zou je dus makkelijk eigen programma's moeten kunnen toevoegen, maar zover ben ik nog niet gekomen. Uiteraard is voor een aantal zaken BASIC gewoon te langzaam. Hiervoor worden dan ook machinetaalroutines gebruikt.

Conclusie

Op dit moment is voor mij nog niet duidelijk hoe de ontwikkeling van deze MSX Windows 98 verder zal verlopen en hoe de ondersteuning hiervan zal zijn.

Eigenlijk mag je dit stukje software ook totaal niet vergelijken met Windows 95 of 98 van Microsoft. Alleen het uiterlijk is nagemaakt.

Het ziet er leuk uit maar ik denk, gezien het bovenstaande, dat het nog geen goede investering is van de *f*7,50 die het mij heeft gekost. Zoiets is denk ik alleen leuk voor de heb, niet voor de functionaliteit.

Cybersoft
(0595) 441832
CyberBBS: (0595) 441083 (vr t/m zo 21:00-6:00)
vincent.cybersoft@wxs.nl

I Wish Life Had A Scroll-Back Buffer...

NestorBASIC

Mart van den Broek

Alweer een hele tijd geleden werd via Internet mijn aandacht gevestigd op NestorBASIC. Iedereen kent vast wel het zogenaamde KUN-BASIC (wat ook wel XBASIC wordt genoemd). Met KUN-BASIC is het mogelijk om bepaalde routines in een BASIC-programma stukken sneller te laten lopen, sommigen beweren dat het dan net zo snel wordt als machinetaal...

KUN-BASIC is jaren geleden uitgebracht in de vorm van een cartridge, welke al snel ook als ROM-dump op de diverse disks te vinden was. Zelfs een grote MSX-club net over de grens heeft het ooit illegaal op diskette meegeleverd bij één van haar produkten. Met KUN-BASIC kun je dus delen van je BASIC-programma versnellen, simpelweg door dit deel tussen de CALL TURBO ON en CALL TURBO OFF commando's te zetten. Dit noemen we het zogenaamde "TURBO-blok". Niet alle BASIC-instrukties kunnen versneld worden, er zal dus in een programma regelmatig geCALL-TURBO'd moeten worden. Het enige nadeel van KUN-BASIC is dat er minder BASIC-geheugen vrij is voor het uiteindelijke programma.

NestorBASIC kan met KUN-BASIC vergeleken worden, echter met één heel groot verschil, namelijk de nadelen van KUN-BASIC zijn bij NestorBASIC vrijwel allemaal verdwenen. De kenmerken van NestorBASIC zijn:

- Volledige toegang tot al het beschikbare geheugen van de computer tot een maximum van 4 MB.
- Toegang tot het Video-RAM met de mogelijkheid om data te wisselen tussen het Video-RAM en het RAM.
- De mogelijkheid tot het opslaan van BASIC-programma's in een memory-mapper, welke uitgevoerd kunnen worden zonder dat de gebruikte variabelen verloren gaan.
- Gemakkelijke toegang tot bestanden en directe lees- en schrijftoegang tot sectoren.
- Directory management en zoekopties voor bestanden.
- Compressie en decompressie van plaatjes.
- Ingebouwde MoonBlaster replayer.
- Ingebouwde PSG geluidseffecten replayer (afgeleid van het programma SEE (Sound Effects Editor)!).
- De mogelijkheid tot gebruik van machinetaal routines uit het BIOS of elk willekeurig RAM-segment en interrupts.
- Gebruikt slechts 500 bytes van het BASIC-geheugen.

Alle functies van NestorBASIC kunnen direct gebruikt worden binnen het Turbo-blok, op maximale snelheid dus. De speciale functies worden opgeroepen via een USR-functie waarbij de parameters in zogenaamde arrays gezet worden.

NestorBASIC wordt met een BLOAD-commando geladen waarna het direct actief is. Hierbij worden slechts 500 bytes van het BASIC-geheugen afgesnoept. Bij het laden en activeren van NestorBASIC wordt ook direct de array P() voor het doorgeven van parameters aangemaakt. Hierin staat na initialisatie de versie-informatie en informatie over het beschikbare geheugen. NestorBASIC telt zelf de aanwezige en beschikbare geheugensegmenten. Je begrijpt het al, het is een fluitje van een cent om in je BASIC-programma het hele geheugen te benutten omdat je bij alle geheugenfuncties een segmentnummer kunt meegeven. Voor NestorBASIC is het dan vervolgens een eitje om uit te zoeken waar dat segement zich bevindt. Het Video-RAM wordt eveneens in segmenten ingedeeld.

Op het grafische vlak is NestorBASIC ook te gebruiken. In NestorBASIC zitten compressie en decompressie routines waarmee grafische bestanden kunnen worden in- en uitgepakt. De compressie-methode is gebaseerd op de Run Lenght Encoding (RLE) techniek, niet erg snel maar het resultaat is behoorlijk.

NestorBASIC heeft ook een aantal makkelijke diskfuncties:

- Maken/Wissen/Renamen en Zoeken van bestanden
- Lezen en schrijven van bestanden, van en naar het Video-RAM of RAM.
- Lezen en schrijven van sectoren, van en naar het Video-RAM of RAM.
- Ophalen en instellen van de default drive en/of directory.
- Diskgrootte en vrije ruimte opvragen
- MSX-DOS 2: Bestanden verplaatsen en (re)setten van de bestandsattributen.
- MSX-DOS 2: Opvragen RAM-disk en bepalen van de grootte ervan.

Opvallend is dat het afvangen en doorgeven van fouten ook netjes geregeld is.

NestorBASIC heeft een MoonBlaster replayer. Deze wordt niet standaard geladen en zal met een aparte functie-call moeten worden geladen. De replayer is voor MoonBlaster 1.4, MoonSound bezitters moeten nog even wachten op de nieuwere versie 0.06 die binnenkort zal verschijnen. Alle functies zoals het starten, stoppen, pauzeren, in- en uitfaden etc. worden ondersteund. De muziek mag uiteraard in elk aanwezig en beschikbaar RAM-segment geplaatst zijn en van daaruit gestart worden.

Wie NestorBASIC van het Internet haalt kan ook de Engelstalige handleiding daar meenemen. Deze ruim 100 kB grote tekstfile omvat de zeer uitgebreide beschrijving van alle functies binnen NestorBASIC. NestorBASIC zit momenteel op versie 0.05. De ontwikkeling ervan staat niet stil en iedereen die suggesties heeft omtrent de verbetering ervan kan die kwijt bij de maker, Nestor Soriano. NestorBASIC is public domain en mag dus vrij verspreid worden. Echter de maker stelt het op prijs dat wanneer je NestorBASIC gebruikt, je dit minimaal even vermeld, maar dat lijkt me wel voor de hand liggend.

Met NestorBASIC is heel veel mogelijk. Gedreven BASIC-programmeurs die eigenlijk een beetje opzien tegen de complexheid van het in machinetaal programmeren kunnen nu een beetje snelheid brengen in hun eigen BASIC-creaties. Geïnteresseerden met een Internet-account kunnen eens een kijkje nemen op de homepage van de maker. Geen Internet? Geen nood, stuur dan diskette met daarbij een gefrankeerde retourenveloppe naar de redactie. Wij zetten daar dan de laatste versie van NestorBASIC voor je op!

http://www.geocities.com/SiliconValley/Bay/9797/msx.htm

TCI 6

Richard Bosch

Producent: Totally Chaos
Prijs: ƒ7,50

Eindelijk na vier maanden hard werken aan de carnavalswagen voor de optocht in Oss heb ik gelukkig weer eens tijd om voor XSW-Magazine te schrijven. De vorige twee nummers heeft Paul het van mij overgenomen daarvoor wil ik hem bij deze even bedanken. Maar goed, voor dit slap gelul hebben jullie het blad niet of wel soms?

Disk A

Bovenaan staat zoals gewoonlijk weer de rubriek "Vooraf" hierin worden zaken zoals abonnementen besproken dus hier niet zo interessant. Als we die hebben gehad gaan we naar "Over het magazine" hier wordt het één en het ander uitgelegd over het diskmagazine.

In "Adressen" wordt het al wat interessanter hier vertelt Remco onder andere hoe je lid moet worden van de MSX mailing-list (voor degene die dat nog niet weten die kunnen mij (richard.bosch1@tip.nl) of Mari (m.broek@tip.nl) een mailtje sturen en dan wordt dat haarfijn uitgelegd). Verder staat er nog een lijst van alle standhouders op Tilburg, alleen miste ik Surrec in deze lijst maar die waren dan ook samen met MSX-NBNO gekomen.

Verder in het menu "Hardware" staat er wat informatie over de kabel service van Totally Chaos. Na dat menu krijgen we "G.T.T.P.L.", hierin staat maar één keuze namelijk het spel Marathon. Nieuwsgierig als ik ben ga ik hier ook maar eens heen en hier zie ik dat Remco van der Zon een soort Guiness book of records wil maken voor MSX spelen met de naam, hoe kan het ook anders, Guiness book of MSX-games. Ik persoonlijk zie hier het nut niet van in maar vooruit, ieder z'n vreugd.

Inmiddels al weer halverwege van disk A zien we "Nieuwe produkten". Hier staan de recensies van onder andere MCCM 90, FutureDisk 34, XSW-Magazine 19/20 en SRM 20. Ik zal deze recensies niet allemaal doornemen want deze zul je hier ook allemaal nog wel tegenkomen of al tegengekomen zijn. Maar de recensies zijn in ieder geval goed en duidelijk.

In "Diversen" staat er het één en het ander over de ingepakte files op de disk, hier kom ik straks op terug. Nu eerst "Programmeren". Hier staan 4 stukken, namelijk sorteren 1 en 2 en search 1 en 2. Er staan bij allebei 2 methodes om in BASIC en in assembler getallen te sorteren en te zoeken.

In het menuutje "Non MSX info" vinden we een recensie van een Konami CD (het is niet specifiek MSX maar het heeft indirect toch wel iets met MSX te maken). Volgens de tekst is deze CD wel leuk voor echte rock liefhebbers en voor mensen die naast hun MSX ook nog een gameconsole hebben

In het volgende menu "Muziek" vinden we zoals we gewend zijn op TCI een muziekreplayer waar 8 muziek stukken in staan, met onder andere een aantal covers van Jean Michel Jarre. De overige nummers zoals Golvelius klinken mij heel bekend in de oren. Persoonlijk vind ik de muziek niet zo geweldig maar dat kan zijn omdat ik misschien verwend ben met de MoonSound. Met de keuzeoptie onderaan het scherm kunnen we de equalizer aan- en uitzetten.

Het laatste menu is dat van "Schermbeheer". Hier kan men onder andere de omkadering veranderen en schakelen tussen 50 en 60 Hz. Deze laatste werkt bij mij niet helemaal geweldig want de ene keer schakelt hij meteen en de andere keer moet je 3 keer of vaker op de spatiebalk drukken om hem te laten schakelen.

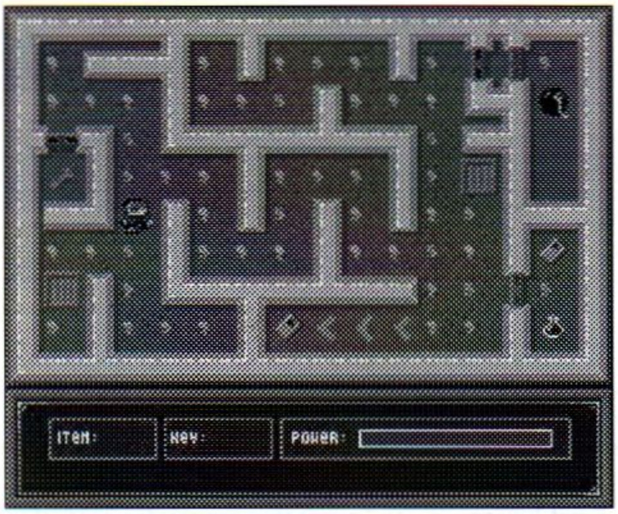
Disk B

Op disk B staat het spel OK Fred, wat ooit in een ver verleden (1994!) door UMF is uitgebracht. OK Fred is een doolhofspel met 24 levels, genoeg voor enkele uren speelplezier volgens de makers. De bedoeling is de sleutel van de deur te vinden. Op het speelveld kom je allerlei handige items tegen die je tijdens het spel nodig zult hebben. Mocht je tijdens het spelen een verkeerde zet hebben gedaan, kan de stage opnieuw gespeeld worden na het drukken op ESC.



Stage twee doet me verbazen, plotseling kun je op sommige plaatsen door muren lopen, terwijl dat op andere plaatsen niet mogelijk is.

Met de ook aanwezige Veld editor kun je, zoals de naam al zegt, je eigen veld editten. Je eigen velden maken is eenvoudig, alles wijst zichzelf.



Op de B-disk staan ook nog een aantal ingepakte files. Bij de ingepakte files zit onder andere TELENET.PMA, hierin zit een programma waarin informatie over de PTT staat waaronder telefoon kosten en de netnummers. Dit programmaatje kan verschrikkelijk handig zijn. De tweede file die er op staat is TELETEXT.PMA, dit zijn een aantal ingepakte plaatjes die van teletekst zijn gehaald. Of dit nou nuttig is? Nou, laat ik het zo zeggen, ik zie er het nut niet van in.

In de file GETMAP.PMA zit een programma die, van wat ik even snel kan zien, je geheugen na kijkt. En in de laatste twee .PMA files zitten de programma's uit het programmeer menu.

Conclusie
Deze TCI is niet zo interessant als de andere, omdat er in dit geval eigenlijk alleen recensies op staan die een beetje interessant zijn. De muziek is niet echt geweldig. Het spel wat erbij zit is ook niet echt de moeite waard, dus kortom als je de diskmagazines leest voor de recensies dan moet je hem kopen en anders moet je er nog maar eens goed over denken.

Totally Chaos
M.T. Stoker
Rotterdamstraat 73
6415 AV Heerlen

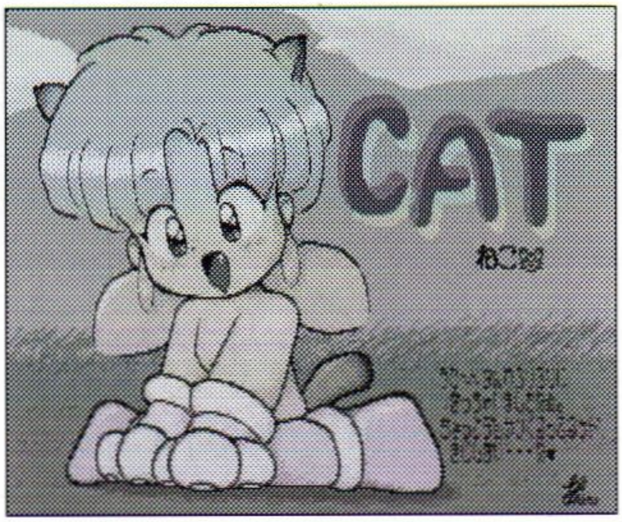
"Remember the rule.
Shoot if you don't
understand it."

Notos Gfx Collection, AmateurisM en Extra

Raymond Hoogerdijk

Producent: -
Distributie: Fony
Prijs: ƒ10,- (alleen als set te koop!)

MSX2 128 3x 2DD

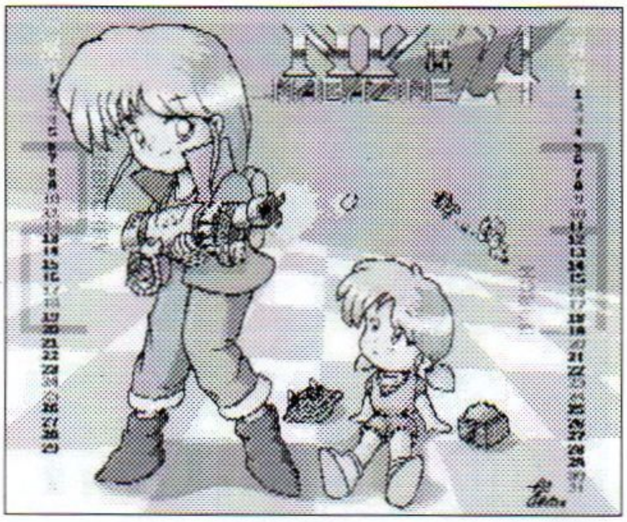


Ik kreeg van onze hoofdredacteur een 3-tal diskettes in mijn handen gedrukt, met de mededeling "Schrijf hier eens een mooie recensie van". Tja, 3 Japanse picture-disks wat moet je daar nu over schrijven...



Extra
Na de disk in de drive te hebben gestopt, heb ik mijn MSX-2 aangezet. De computer begint te booten van disk en begint een tekstbestand in een ge-interlaced screen 7 op te bouwen. Dit kan sneller besluit ik en start m'n MSX Turbo-R op met die disk. Helaas, ik krijg de foutmelding "Wrong Dos version". Hoe kan dit nou? Deze MSX-DOS versie hebben ze zelf mee geleverd...

Afijn ik start MSX-DOS 1 op op de MSX Turbo-R en probeer met CHGCPU.COM mijn processor van Z80 naar R800 om te schakelen... juist probeer, want ineens begint me te dagen dat dat een MSX-DOS 2 utility is. Meteen komt CHGCPU dus ook met de foutmelding dat ie MSX-DOS 2 nodig heeft. Helaas mislukt. Dus dan maar "langzaam" de plaatjes langslopen. Het eerste plaatje wat ik dan zie is zoals je ze ziet in veel Japanse MSX-Spellen. Grote ogen, kleine mond en een spits kin-netje. De plaatjes zijn mooi getekend, hebben veel detail en worden afgewisseld met informatie over de tekenaar, tekentijd en gebruikte computer/programmatuur. Voor liefhebbers van Japanse tekenkunst is dit zeer zeker een must.



Notos Gfx Collection
Nadat mijn MSX-2 is begonnen met het inladen, laat hij eerst een uitbreiding van BASIC over het scherm rollen, welke zojuist ingeladen is. Hierna gaat de disk verder met een kleine tekst in het Engels welke in een zeer moeilijk leesbaar lettertype geschreven is. Na deze tekst krijgen we een plaatje te zien met een zeer drukke melo-die, welke lekker in het gehoor ligt en niet snel verveelt.



Na een druk op de spatiebalk kom je in het hoofdmenu terecht. Hierin staan 29 opties tot je beschikking. Achter elk van deze opties schuilt weer een andere verassing. Van enkele zal ik een tipje van de sluier oplichten. Onder nummer 8 staan een aantal plaatjes welke ooit voor een diskmagazine gemaakt lijken te zijn. Het eerste plaatje is dat van een zeer "gevaarlijke" dame met een futuristisch geweer in haar handen.

Alle plaatjes zijn heel leuk, in Japanse stijl getekend. Na bijna elk plaatje volgt er een korte uitleg over. Dit is een hele leuke disk voor MSXers die van de Japanse teken-stijl houden. Dus voor die groep zou ik zeggen: Aanra-der!



AmateurisM
Eerst krijgen we een keuzescherm, met de vraag of we hem op 50 of 60 Hz willen bekijken. Na de keuze ge-maakt te hebben, vervolgt het programma zijn pad. Hierna komen we in een zeer druk opgezet menu, welke ons 24 mogelijkheden aanbiedt. Ik wilde eens beginnen met "Magical Girl". Hieronder staan een paar plaatjes, waarvan de eerste een echte "magical girl" is. Ook hierin zien we weer die prachtige Japanse tekenstijl terug, die ook de vorige twee besproken diskettes kenmerkte. In "Summer time" krijgen we plaatjes voorgeschoteld, die over de zomer gaan. Ook hier zien we weer prachtige creaties terug. Bijna alle plaatjes die hier staan worden wederom vergezeld met een tekst. Wat wel opvalt is dat de tekst op een 40 koloms scherm is geschreven (bij mij staat dit standaard op 80 ingesteld), daardoor moet je onnodig veel op de spatiebalk drukken om er doorheen te komen. Ook voor deze disk geldt hetzelfde als wat ik over de twee vorige ook geschreven heb: Aanrader voor de liefhebber van Japanse tekenkunst!

Zowel de disk van Notos Gfx Collection als Amateurism is voorzien van een vrij aardig zwart-wit label. De Extra disk moet het helaas zonder label doen. Spijtig was wel dat bij thuiskomst twee van de drie disks niet werken (één ervan zat muurvast en wilde dus absoluut niet draaien, de andere was leeg!). Gelukkig zorgde Fony er voor dat binnen 2 dagen goed werkende exemplaren op de redactie lagen (waar Internet al niet goed voor is!).

Fony
Potgieterstraat 19
3892 XX Harderwijk
(0341) 420581

"So Easy A Child Can Do It"
(Child Not Included)

Defender 5

Mart van den Broek

Producent: Sargon
Prijs: *f*7,50

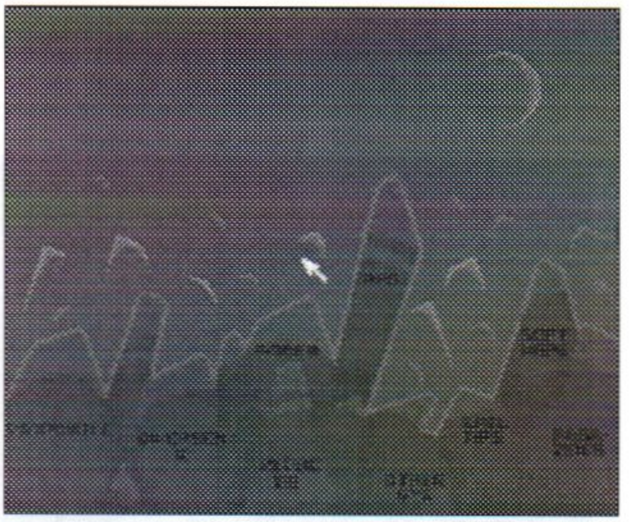
MSX 2, 128, 1x 2DD

Het kan niet vaak genoeg gezegd worden, de mensen die nog steeds software maken, of dit nu een spel is, een diskmagazine, een muziekdisk of een aardig klein programmaatje in BASIC, moeten kunnen rekenen op onze steun. Zo zou het niet uit moeten maken of een diskmagazine nu maandelijks, tweemaandelijks of misschien maar eens in het halfjaar verschijnt.

Van vele kanten, en in mindere mate ook van onze kant, wordt dan wel eens het verwijt gemaakt dat het niet actueel genoeg is... Maar na het lezen van dit artikel zullen velen van ons van gedachten veranderd zijn, tenminste dat hoop ik.

De eerste paar nummers van Defender hebben we de kat uit de boom gekeken, de makers op eventuele fouten en/of tekortkomingen gewezen, in de hoop dat het in de toekomst wat wordt.

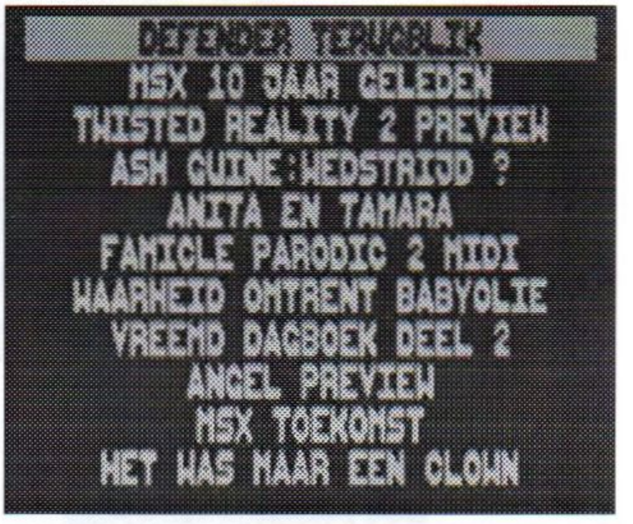
Voor mij ligt alweer de vijfde editie van Defender, wederom voorzien van een fraai kleurenlabel, welke tot tegenstelling tot andere disks NIET los laat wanneer de diskette wat langer in de disk-drive zit.



Het hoofdmenu is misschien niet zo spectaculair als op de eerdere uitgaven, maar brengt je waar je wezen moet: de te lezen teksten! De besturing in het hoofdmenu kan gedaan worden met de cursortoetsen of, wanneer de muis is aangesloten, met dit trouwe knagertje. Éénmaal één van de onderwerpen gekozen zal je je toch tot het toetsenbord moeten wenden en het knagertje links (voor sommigen rechts?) moeten laten liggen.

Het muziekje wat ten gehore gebracht wordt klinkt bekend in de oren. De FM-PAC klanken voeren de boventoon, maar toch kan ik het niet helemaal thuisbrengen.

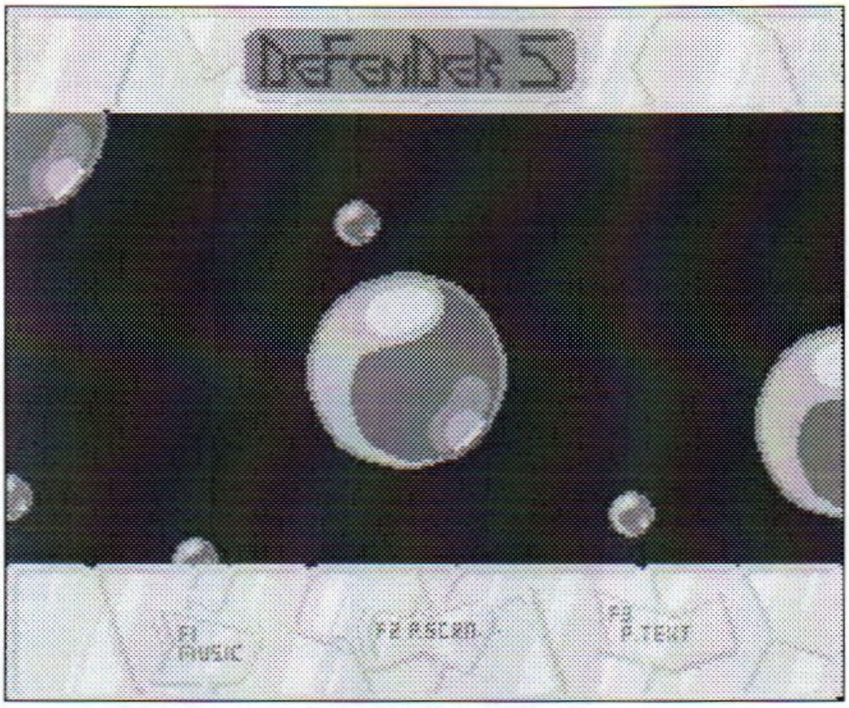
Laten we maar één van de, onder op het scherm liggende?, "rotsblokken" aanclicken...



In "Diversen 1" het allerlaatste nieuws op MSX-gebied. Zo wordt er bij Fuzzy Logic gewerkt aan een versie van Oracle voor de MoonSound die de naam Miracle zal gaan krijgen. Staat men vervolgens stil bij het stoppen van MCCM bij nummer 90. Ook is de kleurencover van XSW-Magazine opgevallen. Onzeker is men over het feit of de MSX-beurs in Zandvoort aan het einde van het jaar doorgang zal vinden. De nieuwsrubriek sluit af met de melding dat er ook in Nederland aan een zogenaamd Z380-pjoject gewerkt wordt, welke de naam Genesis MSX heeft meegekregen. Rieks studeert sinds september 1997 Japans, zijn eerste werkje in de richting van het vertalen van Japanse games kun je lezen in deze rubriek, de introdemo van Undeadline. Voor hem persoonlijk een erg slap verhaal, maar voor velen van ons een zeer welkome vertaling, ikzelf begreep niets van de introdemo van dit spel! We vervolgen met de beursverslagen van respectievelijk Zandvoort en Almelo, welke weer op de voet gevolgd worden door "taalperikelen", "softwarestatistieken" en interviews met Vincent Vogelesang en Robert Vroemisse.

"Diversen 2" bijt de spits af met een terugblik op de afgelopen 4 Defenders. Ook wordt het ontstaan van Defender nog eens haarfijn uitgelegd en worden we ook nog eens gewezen op de "vloek" die op Defender rust, namelijk dat er altijd te weinig tijd is om Defender af te ronden. Maar dit probleem heeft iedereen toch? In "MSX 10 jaar geleden" blikt Klaas de Wind terug op zijn eerste ervaringen met MSX. Hij is er nooit echt meer van losgekomen. Hoe de toekomst van MSX er uit ziet weet niemand, ook Rieks ziet weinig in zijn kristallen bol. Hij hoopt in elk geval wel het tienjarig Sargon jubileum in het jaar 2005 tezamen met zijn MSX te halen.

In "redactie" uitleg over de werking van de tekstroutine en hoe het review-systeem werkt. Uiteraard ontbreekt het voorwoord niet.



gemeten besproken wordt dat er weinig meer van de inhoud "geheim" blijft.

Pluspunten van dit diskmagazine zijn duidelijk de snelle laadroutines voor de teksten en de diversiteit aan teksten in het algemeen. Vergeet nu eens de kritiek die keer op keer gespuid wordt over de actualiteit van de artikelen en zie dan dat Defender zo gek nog niet is. Als alleen deze kritiek tot het stoppen van Defender leidt, dan kunnen we alleen onszelf de schuld geven. Of we moeten aantonen dat we het beter kunnen. Maargoed, duidelijk zal zijn dat menig MSXer met de mond alles beter kan... Ik heb dan ook bewondering voor het doorzettingsvermogen van de makers.

Veel speltips, hints en niet te vergeten de "onzin"-verhalen maken van dit diskmagazine wat het is. Ik wacht gespannen af wat Defender 6 zal brengen.

Rieks beklemtoont nog maar eens dat er, ondanks de vele roddels in de afgelopen maanden, geen sprake is van het stoppen met Defender al heeft men dit misschien wel overwogen! Vergeet vooral de "advertenties" niet door te nemen als je nog op zoek bent naar wat leuke originele software.

Het laatste nieuws op het gebied van de telecommunicatie kan gelezen worden in "Modem". Zo kunnen we lezen wat er de laatste tijd allemaal in de MSX echo-mail gestaan heeft, krijgen we een overzicht van het laatste nieuws omtrent modem, BBS en vooral MSX. Uiteraard ontbreekt een BBSlijst niet. Nadeel van het opnemen van zo'n lijst is, dat deze "beperkt houdbaar" is, er verschijnt immers elke 14-dagen een nieuwe! De rubriek wordt afgesloten met het allerlaatste nieuws over Warlock en Lowland BBS.

RPG-fans mogen zeker de rubriek "RPG" niet missen. Rieks heeft wat RPG's weten uit te spelen en zal in deze rubriek dan ook veel gestelde vragen beantwoorden. Uiteraard in deze rubriek ook hints en tips voor het uitspelen van RPG's.

Ik sluit mijn bespreking af met de rubriek "Magazines". In vogelvlucht passeren we Track 4 en 5, FutureDisk 35, MSX Info-blad 5 en 6, Hnostar 39 en 40, TCI 5 en MSX-User 11. Bij de besprekingen van XSW-Magazine 17, 18, 19 en 20 blijf ik wat langer steken, ik wil immers weten wat anderen van ons blad vinden. We zijn in elk geval blij dat de kleurencover van XSW-Magazine als positief gezien wordt.

Wederom een uiterst goed gevuld diskmagazine. Bezitters van dit diskmagazine moeten opgemerkt hebben dat ik bij lange na niet alles wat op dit diskje staat genoemd heb en dat ik zelfs complete rubrieken heb overgeslagen. Defender verschijnt weliswaar slechts 2 maal per jaar en verdient daarom misschien wat meer aandacht dan andere diskmagazines. Maar het kan nooit de bedoeling zijn dat een dergelijk diskmagazine zo breed uit-

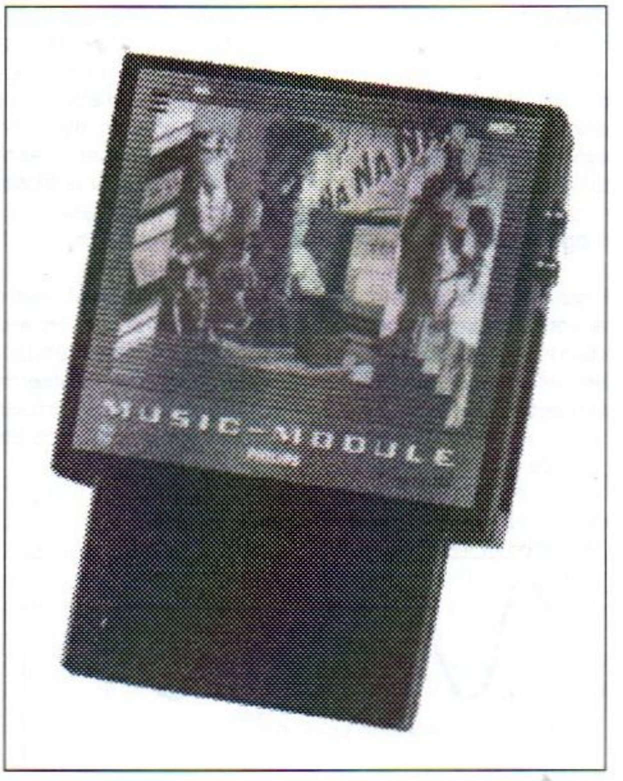
Sargon
Pellerij 12
9951 KE Winsum
(0595) 441369

-- Advertentie --

Programmeren van de Muziekmodule (2)

- Programmeren van de soundprocessor

Peter van Overbeek, PTC-Print



In deze aflevering richten we ons op het hart van de muziekmodule: de Yamaha soundprocessor Y8950. Deze heeft twee hoofdfuncties: het opwekken van muziek in maximaal negen kanalen tegelijkertijd en daarnaast het digitaliseren, opslaan en weergeven van geluiden die door de microfoon opgevangen zijn. We richten onze aandacht eerst op het muzikale gedeelte.

De soundprocessor kent precies honderd registers voor het instellen van muziek. De meeste van deze registers hebben meer dan één functie. Voor elk van de negen geluidskanalen zijn er elf registers, waarmee 27 muziekfuncties ingesteld kunnen worden. Dan is er nog een register met acht algemene functies, zodat er in totaal meer dan 250 instelbare functies zijn voor het programmeren van muziek.

Om de betekenis van al deze functies te begrijpen, moeten we eerst even stilstaan bij enige grondbeginselen van de muzikale klankvorming. De Engelstalige namen van functies worden hier gegeven zoals ze door Yamaha zijn gedefinieerd. Dit om degenen die ook andere beschrijvingen raadplegen, niet in verwarring te brengen.

Toonhoogte

Muziek onderscheidt zich van willekeurige geluiden door een zekere regelmaat, zodat toonhoogte en ritme te herkennen zijn. Niet elke toonhoogte is echter toegelaten, omdat het resultaat anders vals klinkt. Toegelaten zijn alleen in stapjes oplopende toonhoogten, zoals de treden van een trap of ladder. Daarom spreekt men wel van de toonladder. Een sirene houdt zich bijvoorbeeld niet aan deze regel, die produceert dan ook geen muziek. Voor tonen die tegelijkertijd klinken zijn er nog extra beperkingen. Om goed samen te klinken moeten ze in een harmonisch verband tot elkaar staan. Dat betekent dat de frequenties zich moeten verhouden als kleine gehele getallen, zoals 3:2 voor een kwint of 5:4 voor een grote terts.

De eenvoudigste toon bestaat uit een constante sinusvormige golf van oneindige duur. In dat geval hoeven er nog maar twee functiewaarden ingesteld te worden: de frequentie van de golf die de toonhoogte bepaalt en de amplitude van de golf die de geluidssterkte regelt. In de praktijk wijken veel muziektonen sterk af van een sinusvorm en zijn ze evenmin constant maar veranderen regelmatig van vorm. Verder is een oneindig lange toon wel erg eentonig, muziektonen hebben een duidelijk begin en een einde. De verschillende golfvormen, de regelmatige veranderingen daarvan en de manier waarop een toon begint en eindigt, dragen allemaal bij tot de klankkleur van een instrument. Spelen we bijvoorbeeld dezelfde toonhoogte op een piano en op een fluit, dan zullen ze toch geheel verschillend klinken.

Golfvorm

Het golfpatroon wijkt dus vaak af van een sinusvorm. Soms lijkt het meer op een blokgolf of een zaagtandgolf, maar het kan ook nog onregelmatiger zijn. Toch is in alle gevallen de golfvorm te ontleden in een reeks sinusvormige golven van verschillende frequentie, die bij elkaar opgeteld zijn. De sinusgolf met de laagste frequentie wordt daarbij de grondtoon genoemd. De hogere frequenties zijn vrijwel altijd gehele veelvouden van de grondtoon, ze worden de boventonen genoemd. Dus in een toon van 440 Hz treffen we meestal ook 880 Hz, 1320 Hz, 1760 Hz, enzovoorts aan. De sterkte van de afzonderlijke boventonen is daarbij medebepalend voor de klankkleur van het instrument. De hoeveelheid boventonen neemt overigens af bij toenemende frequentie van de grondtoon.

Bij hoge tonen klinken instrumenten daarom minder verschillend van elkaar dan bij lage. Voor de hele hoge frequenties liggen de boventonen boven de gehoorgrens, maar dan zijn er toch nog andere verschillen, zoals we verderop zullen zien. Bij veel instrumenten klinken de hogere tonen ook zwakker dan de lagere.

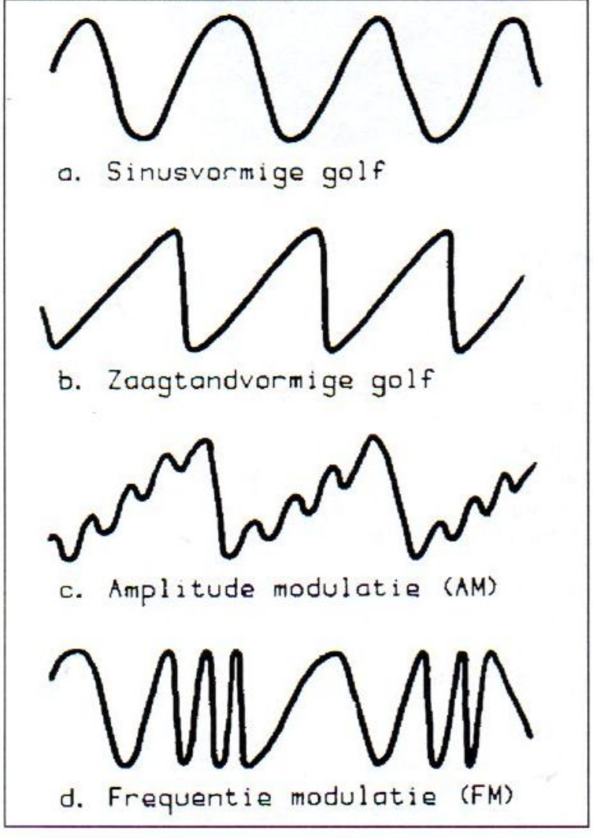
De soundprocessor gaat uit van sinusvormige golven, waarna de golfvorm op twee manieren aangepast kan worden: door terugkoppeling en door modulatie. Bij terugkoppeling wordt een deel van het uitgangssignaal na een instelbare faseverschuiving teruggevoerd naar de ingang van de generator. Naarmate de faseverschuiving groter is, gaat het resultaat steeds meer op een zaagtandgolf lijken. Bij nog meer terugkoppeling zijn er zoveel boventonen dat het signaal als ruis klinkt. Elk geluidskanaal beschikt over een functie genaamd FEEDBACK waarmee de faseverschuiving en daardoor de golfvorm is in te stellen.

Modulatie

Ook als op een muziekinstrument een toon van een bepaalde toonhoogte met een bepaalde sterkte wordt gespeeld, blijkt de golfvorm vaak niet constant te zijn. Zowel in de frequentie als in de amplitude kunnen regelmatige veranderingen optreden, dit heet modulatie. Door deze modulatie krijgen opeenvolgende golven een verschillende vorm, lengte of grootte. Na een bepaald aantal golven zal het patroon zich weer herhalen. Er is zowel frequentie modulatie (FM) als amplitude modulatie (AM) mogelijk.

Figuur 1 geeft hiervan enige voorbeelden. In voorbeeld c is een zwakke sinusgolf amplitude-gemoduleerd op een sterkere zaagtandgolf met een vier maal lagere frequentie. Voorbeeld d toont een in frequentie gemoduleerde sinusgolf. Ook hier keert hetzelfde patroon regelmatig terug. Het aantal van deze golfpatronen per seconde heet de modulatie-frequentie.

figuur 1: voorbeeld van golfpatronen bij frequentie- en amplitude modulatie

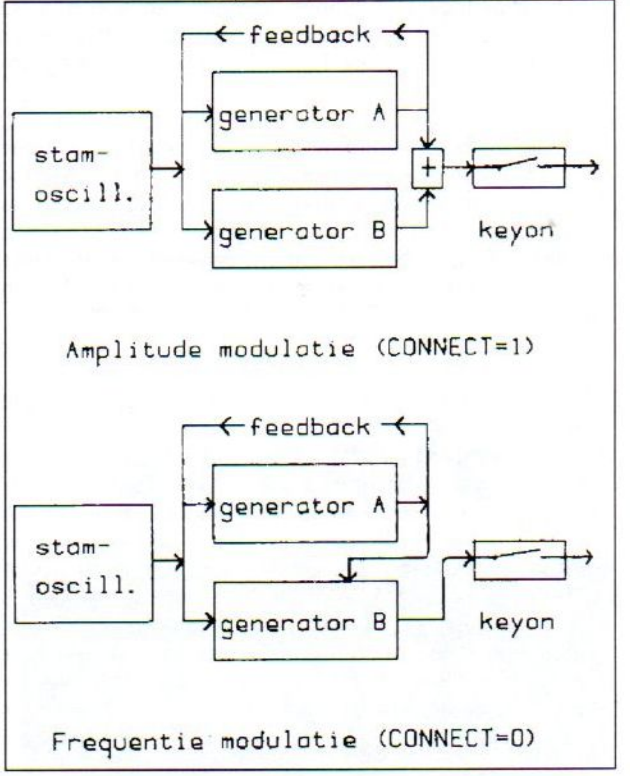


Voor een aangenaam klinkend resultaat zal ook hier weer de modulatiefrequentie in een harmonisch verband moeten staan tot de frequentie van de grondtoon. Dat betekent dat de verhouding van deze frequenties gehele getallen zijn, zoals 1:4 of 3:5. We kunnen ook zeggen dat de modulatiefrequentie en de frequentie van degrondtoon een geheel veelvoud moeten zijn van een gemeenschappelijke stamfrequentie. Nemen we als voorbeeld een stamfrequentie van 100 Hz, een modulatie van drie maal deze frequentie, dus 300 Hz en een grondtoon van vijf maal de stamfrequentie, dat is 500 Hz. De verhouding tussen modulatie en grondtoon is dan 3:5. Het is precies deze manier die de soundprocessor gebruikt om gemoduleerde tonen op te wekken.

De stamoscillator

Voor elk van de negen geluidskanalen is er een stamoscillator. De frequentie daarvan kan ingesteld worden met twee functies: F-NUMBER voor de fijnafregeling en BLOCK voor het instellen van het octaaf. Elke stamoscillator stuurt twee generatoren aan: A en B. De frequenties daarvan zijn gehele veelvouden van de stamfrequentie. Door middel van de functie CONNECT kunnen deze generatoren op twee verschillende manieren met elkaar verbonden worden (zie figuur 2). Voor amplitudemodulatie (AM-mode) worden de uitgangssignalen van de beide generatoren direct bij elkaar opgeteld. Voor frequentiemodulatie (FM-mode) fungeert generator A als modulator en zorgt generator B voor de grondtoon. De eerder genoemde functie FEEDBACK werkt alleen op generator A, maar kan zowel in AM-mode als in FM-mode worden gebruikt. Dan is er nog de functie KEYON, waarmee het betreffende geluidskanaal in- en uitgeschakeld kan worden.

Figuur 2: Verschil tussen amplitude modulatie en frequentie modulatie



De generatoren A en B

We zijn tot nu toe vijf van de 27 functies tegengekomen: F-NUMBER, BLOCK, CONNECT, FEEDBACK en KEYON. De overige 22 functies per geluidskanaal zijn verdeeld over elf paren. Van elk paar werkt de ene functie op generator A en de andere op generator B. Met de functies MULTI worden de vermenigvuldigingsfactoren gekozen voor het omzetten van de stamfrequentie in de afzonderlijke generatorfrequenties. Generator A heeft dus een frequentie van MULTI(A) maal de stamfrequentie, voor generator B is dat MULTI(B) maal de stamfrequentie. De frequentie van de stamoscillator moet daarom zodanig laag worden gekozen, dat na deze vermenigvuldiging de juiste frequenties voor de beide generatoren ontstaan. Met het functiepaar TOTAL LEVEL wordt vervolgens de amplitude van elke generator ingesteld.

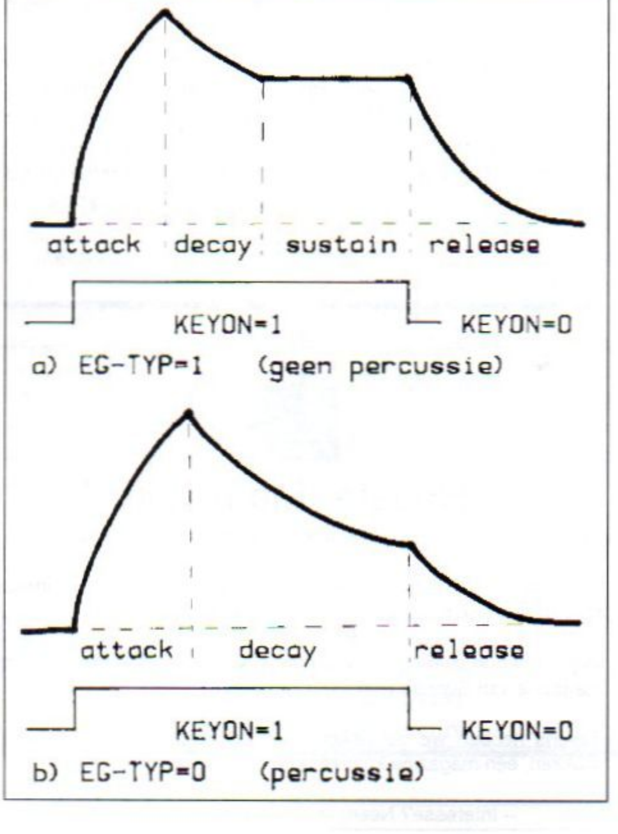
In feite regelt men de verzwakking, want voor een waarde 0 krijgt men het sterkste signaal. In de FM-mode stelt men met TOTAL LEVEL(A) de modulatiediepte in en met TOTAL LEVEL(B) de sterkte van de gemoduleerde toon. Eerder zagen we al dat de amplitude en de boventonen van veel instrumenten afnemen met de toonhoogte. Hoe hard dat gaat kan met de functies KEY SCALE LEVEL ingesteld worden.

Percussie

Elke muziektoon heeft een begin en een einde, maar de manier waarop verschilt weer van instrument tot instrument. Sommige instrumenten beginnen meteen op volle sterkte, andere moeten even op gang komen, zoals bij een trompet, waar je eerst heel even een soort ruis hoort voordat de echte toon klinkt: het aanblazen. Het ene instrument klinkt ook langer na dan het andere. Om te beginnen bestaan er twee soorten instrumenten. Van de ene soort loopt na het bereiken van een maximale amplitude de sterkte terug, ook al blijft de toets ingedrukt, zoals bij een piano. Het geldt vooral ook voor alle slagwerk instrumenten.

Dit effect heet percussie. Als de toets losgelaten wordt zal het geluid meestal nog sneller uitsterven dan daarvoor. Bij de tweede soort instrumenten houdt de toon een constants sterkte zolang de toets ingedrukt blijft, zoals bij een orgel. De amplitude kan wel iets minder zijn dan de maximum sterkte aan het begin. Pas als de toets wordt losgelaten sterft de toon uit. Het soort instrument: wel of geen percussie, wordt gekozen met de functie EG-TYP. Figuur 3 geeft van beide soorten een voorbeeld. De grafiek geeft hier niet een golfvorm aan maar het verloop van de geluidssterkte, de amplitude dus.

Figuur 3: Verschil tussen wel of geen percussie.



De snelheid van het aanzwellen van de toon wordt ingesteld met de functie ATTACK RATE. De snelheid van het afnemen van de sterkte terwijl de toets nog ingedrukt is, wordt geregeld met de functie DECAY RATE. Is het geen percussie-instrument, dan kan het houdniveau ingesteld worden met de functie SUSTAIN LEVEL. Na het loslaten van de toets sterft het geluid meer of minder snel uit. Deze snelheid wordt ingesteld met de functie RELEASE RATE.

Tenslotte is het nog zo dat bij een aantal instrumenten de genoemde snelheden groter zijn naarmate de toon hoger is, terwijl dat voor andere instrumenten weer niet zo is. Tussen deze twee mogelijkheden kan gekozen worden met de functie KEY SCALE RATE. Het is dan niet nodig de genoemde snelheden zelf aan te passen aan de gespeelde toonhoogte, dat gebeurt vanzelf als KEY SCALE RATE ingeschakeld is.

Vergeet niet dat al deze functies dubbel aanwezig zijn: zowel voor generator A als voor generator B en dat ze onafhankelijk van elkaar ingesteld kunnen worden. We kunnen zo bijvoorbeeld de modulatie sneller laten afnemen dan de grondtoon. Ze mogen zelfs van een verschillend type zijn: de ene wel percussie en de ander niet. Het aantal mogelijkheden om karakteristieke klankkleuren te maken wordt hiermee vrijwel onbegrensd. Maar er is zelfs nog meer.

Naast de al besproken snelle modulatie kunnen er ook nog langzame amplitude- en frequentie-modulaties ingeschakeld worden. Er is een langzame frequentiemodulatie die vibrato wordt genoemd en met de functie VIB ingeschakeld kan worden. De langzame amplitudemodulatie wordt met de functie AM ingeschakeld. Ze maken de muziektonen levendiger. Ook deze modulatie functies bestaan voor beide generatoren per geluidskanaal en ze mogen eventueel allemaal tegelijk ingeschakeld zijn.

Programma voor klankexeprimenten

Alle 27 functies per kanaal zijn nu kort ter sprake gekomen. Voordat de details daarvan worden besproken, raad ik aan om eerst zelf eens wat met de klankmogelijkheden te gaan experimenteren. Dat kan met het bijgaande programma. Neem het over uit dit blad en zet het op disk. Schakel de computer uit, breng de muziekmodule aan en schakel weer in terwijl de ESC-toets ingedrukt wordt gehouden. De computer zal dan nalaten het in de muziekmodule ingebouwde programma op te starten. Laad en RUN nu het experimenteerprogramma, het toont als alles goed gegaan is tabel 1 op het scherm. Links staan de functienamen, eerst elf dubbelfuncties en dan de vijf overige functies. Daarachter staan de functienummers en hun inhoud, dat wil zeggen de aan de functie toegekende waarde. De inhoud is te wijzigen door eerst het nummer van de functie te kiezen en daarna een nieuwe waarde op te geven. Deze waarde moet liggen tussen nul en een maximum, dat afhankelijk is van de gekozen functie en dat steeds op de onderste regel wordt aangegeven. Als voor een functie geen of een te hoge waarde opgegeven wordt, zal na RETURN de oude waarde teugkeren. De beginwaarden zijn zodanig gekozen dat een constante sinusvormige toon van 440 Hz opgewekt wordt.

```
MUZIEKMODULE    GENERATOR A GENERATOR B
--functies-------nr--inh-----nr--inh--

MULTI                 1    1    2    1
KEY SCALE RATE        3    0    4    0
VIB                   5    0    6    0
AM                    7    0    8    0
TOTAL LEVEL           9    0   10   63
KEY SCALE LEVEL      11    0   12    0

EG-TYP               13    1   14    1
ATTACK RATE          15    5   16    1
DECAY RATE           17    1   18    1
SUSTAIN LEVEL        19    0   20    0
RELEASE RATE         21    1   22    1

F-NUMBER             23  577    Stamfreq:
BLOCK                24    4    440 Hz
CONNECT A&B          25    1    AM-mode
FEEDBACK A           26    0
KEYON [CODE]         27    1

Kies functie nummer (1-27):
```

Wijzig nu eens de FEEDBACK-waarde (functie 26) van 0 in 5. De golfvorm wordt gewijzigd in een zaagtand met zijn karakteristieke snerpende klank. Generator B is nog niet te horen, want TOTAL LEVEL B staat op 63. Door deze waarde lager te maken doet ook deze generator mee. Met de functies MULTI zijn de generatoren op verschillende veelvouden van de stamfrequentie in te stellen. De FM -mode is te beluisteren door CONNECT op 0 te zetten. De klank is dan ook te regelen met de modulatiediepte, die weer afhankelijk is van TOTAL LEVEL A. Luister naar het verschil tussen vibrato in generator A en generator B.

De functie KEYON (nr.27) heeft de waarde 1, wat betekent dat de toon aan blijft houden. Door deze waarde op nul te zetten zal de toon uitsterven. Indrukken van de CODE-toets laat dan de toon opnieuw horen zolang deze toets ingedrukt blijft. De snelheden van ATTACK, DECAY en RELEASE zijn groter naarmate de daarvoor opgegeven waarden (maximaal 15) hoger zijn. Leuke klankeffecten zijn te maken door de waarden voor beide kanalen nogal verschillend te maken. Probeer zelf maar. In de volgende aflevering gaan we dieper in op de onuitputtelijke klankvormende mogelijkheden van de muziekmodule.

```
100 ' Testprogramma voor de muziekmodule
110 ' (c) Peter van Overbeek, dec. 1989
120 CLS: SCREEN 0,,0: WIDTH 40: KEYOFF
130 LOCATE 0,6: IF INP(4)<255 THEN 180
140 PRINT"De computer moet na het aanbrengen van"
150 PRINT"de muziekmodule ingeschakeld worden met"
160 PRINT"de ESCAPE-toets ingedrukt tot de piep."
170 PRINT"RUN daarna dit programma opnieuw.": END
180 PRINT"Programma om met de klankmogelijkheden"
190 PRINT"van de muziekmodule te experimenteren.": PRINT
200 PRINT"Kies om de klank te wijzigen eerst een"
210 PRINT"functie via het nummer (zie onder nr.)"
220 PRINT"en kies daarna een nieuwe inhoud (inh)"
230 PRINT"die binnen de aangegeven grenzen ligt."
240 PRINT::PRINT"< druk een toets om te beginnen >"
250 I$=INPUT$(1): CLS
260 DEFINTA-Z: DIM A(11),R(11),F(27),M(27),X(27),Y(27)
270 FOR I=1TO22: X(I)=33-12*(IMOD2): Y(I)=2+(I+1)
    \2+I\13: NEXT
280 FOR I=23TO27: X(I)=21: Y(I)=I-7: NEXT
290 FOR I=0TO11: READ A$: A(I)=VAL("&H"+A$): NEXT
300 OUT &HC0,&H18: OUT &HC1,&H19: OUT &HC1,8
310 '
320 ' schermopbouw
330 '
340 PRINT"MUZIEKMODULE   GENERATOR A GENERATOR B"
350 PRINT"--functies-------nr--inh-----nr--inh--"
360 FOR I=1TO19: READ T$: PRINT T$: NEXT
370 FOR I=1TO27: READ F(I),M(I)
380 LOCATE X(I)-5,Y(I): PRINT I
390 LOCATE X(I),Y(I): PRINT F(I): NEXT
400 LOCATE 29,16: PRINT"Stamfreq:"
410 '
420 ' wijzigen functiewaarden
430 '
440 GOSUB 740: GOSUB 620
450 PRINT"Kies functie nummer (1-27):";
460 GOSUB 570: I=VAL(I$)
470 IF I=0 OR I>27 THEN 440
480 LOCATE X(I),Y(I): PRINT SPC(5): GOSUB 620
490 PRINT "Kies nieuwe waarde (0-";-M(I);CHR$(29)
    ")    :"; 500 GOSUB 570: J=VAL(I$)
510 IF J=0 AND I$<>"0" THEN 530
520 IF J<=M(I) THEN F(I)=J
530 LOCATE X(I),Y(I): PRINT F(I): GOTO 440
540 '
550 ' diverse subroutines
560 '
570 T$=INKEY$: IF PEEK(&HFBEB)=239 AND F(27)=0 THEN
    GOSUB 640
580 IF T$="" THEN 570 ELSE A=ASC(T$)
590 IF A=13 OR LEN(I$)=4 THEN RETURN
600 IF A>47 AND A<58 THEN PRINT T$;: I$=I$+T$
610 GOTO 570
620 I$="": LOCATE 0,22: PRINT SPC(39)
630 LOCATE 0,22: RETURN
640 X=POS(0): Y=CSRLIN
650 LOCATE X(27),Y(27):PRINT " 1"
660 OUT &HC0,&HB0: OUT &HC1,R(0)+32
670 IF PEEK(&HFBEB)=239 THEN 670
680 LOCATE X(27),Y(27):PRINT " 0"
690 OUT &HC0,&HB0: OUT &HC1,R(0)
700 LOCATE X,Y: RETURN
710 '
720 ' berekenen & instellen registers
730 '
740 R(0)=F(23)\256+4*F(24)
750 R(1)=F(1)+16*F(3)+32*F(13)+64*F(5)+128*F(7)
760 R(2)=F(2)+16*F(4)+32*F(14)+64*F(6)+128*F(8)
770 R(3)=F(9)+64*F(11)
780 R(4)=F(10)+64*F(12)
790 R(5)=16*F(15)+F(17)
800 R(6)=16*F(16)+F(18)
810 R(7)=16*F(19)+F(21)
820 R(8)=16*F(20)+F(22)
830 R(9)=F(23)MOD256
840 R(10)=R(0)+32*F(27)
850 R(11)=F(25)+2*F(26)
860 LOCATE 28,17: PRINT INT((F(23)*2^F(24))/21+.5);
    "Hz  "
870 LOCATE 29,18: IF F(25) THEN PRINT "AM-mode"
    ELSE PRINT "FM-mode"
880 FOR I=0TO11: OUT &HC0,A(I): OUT &HC1,R(I):
    NEXT: RETURN
890 '
900 ' data
910 '
920 DATA  b0,20,23,40,43,60,63,80,83,a0,b0,c0
930 DATA  ,MULTI,KEY SCALE RATE,VIB,AM,TOTAL LEVEL,
          KEY SCALE LEVEL
940 DATA  ,EG-TYP,ATTACK RATE, DECAY RATE, SUSTAIN
          LEVEL, RELEASE RATE
950 DATA  ,F-NUMBER,BLOCK,CONNECT A&B,FEEDBACK A,
          KEYON [CODE]
960 DATA  1,15,1,15,0,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,63,63,63,
          0,3,0,3
970 DATA  1,1,1,1,5,15,1,15,1,15,1,15,0,15,0,14,1,15,
          1,15
980 DATA  577,1023,4,7,1,1,0,7,1,1
```

Newsletter

Mart van den Broek

Blijkbaar heb ik een nummer moeten missen. Zo beschreven we in het vorige nummer van XSW-Magazine nog nummer 1 van 1998, ligt inmiddels nummer 3 van 1998 al weer voor me.

Voor wat betreft de cover van het blad is creativiteit ver te zoeken. Al enkele nummers achter elkaar prijkt hetzelfde plaatje op de voorkant. We slaan het blaadje snel open en lezen wat er dit keer allemaal geschreven is.

In een artikel over E-mail een overzicht van de meest gestelde vragen over E-mail. Een aantal vragen worden kort beantwoord met de opmerking in welke Newsletter dit te vinden is. Vaag is wel dat men alleen spreekt over E-mail via Internet Explorer en Netscape Navigator. Beide zijn zeer goede pakketen, maar soms wil je echt meer dan dat deze pakketten je kunnen bieden. Ik denk hierbij bijvoorbeeld aan Eudora... Aan het einde van het artikel wordt gevraagd om eens een E-mailtje te sturen, zodat je geïnformeerd kunt worden over zaken die niet in Newsletter komen. Als voorbeeld noemt men de waarschuwing voor virussen in E-mail berichten.

Een volgend artikel benadrukt nog maar eens het probleem waarmee vrijwel elke PC-gebruiker te maken krijgt: te weinig ruimte op zijn of haar harddisk. De fabrikanten maken steeds grotere harddisks die vanwege de grote vraag er naar ook steeds goedkoper worden. Is het niet gewoon zo dat men gedwongen wordt om steeds een grotere harddisk te kopen? De simpelste software neemt steeds meer ruimte in beslag!

Inmiddels is er ook weer een nieuwe versie van PLR uitgekomen, namelijk 3.00. Volgens de maker is dit dan ook echt de laatste versie. Wat precies nieuw is in deze versie is niet geheel duidelijk. Wel lezen we, dat er een aantal nieuwe viewers gebruikt kunnen worden voor onder andere GIF.

Plaatjes houdt de mensen bezig, ook op MSX. Vanwege de hoeveelheid Manga-plaatjes op PC en de wens om deze ook op MSX te kunnen bekijken is men op zoek gegaan naar een manier om deze plaatjes om te zetten. De voor- en nadelen van een aantal bekende viewers wordt op een rijtje gezet. Naast GIF en BMP-viewers ook aandacht voor MAG en BLS. We slaan wat PC-gerichte artikelen over en sluiten dit nummer af met de agenda en het afdelingennieuws.

Hopelijk de volgende keer meer MSX in de vorm van besprekingen of recensies...

Computer Club Rijnmond
Postbus 352
2900 AJ Capelle a/d Ijssel
e-mail: fdegroot@hetnet.nl

Verenigingen/Clublijst

Raymond Hoogerdijk

[NvdR: We vragen ons vaak af wie er allemaal nog actief met MSX bezig zijn. Een vraag die niet gemakkelijk te beantwoorden is, simpelweg om dat er geen duidelijkheid is. Gelukkig heeft Raymond dit gemis weten op te vangen door een verenigingen/clublijst te maken. Een vermelding in deze lijst is gratis, het enige wat je moet doen is jezelf aanmelden].

De verenigingslijst is als volgt in gedeeld:

Verenigings- clubnaam
Omschrijving activiteiten
Telefoonnummer voor info
Eventueel BBS naam & nummer

Deze lijst is alfabetisch gesorteerd.

Naam : **Catseye Software**
Omschr.: MSX-Software ontwikkelen en clubdagen/ verenigingen en beurslijst
Info : catseye.software@club.tip.nl

Naam : **Computer Club Rijnmond**
Omschr.: ?
Info : (010) 4823388 / 4510190

Naam : **Future Disk**
Omschr.: Diskmagazine maken. Abonnement 6 nummers fl. 35,=. Also lots of English texts
Info : (046) 4374322

Naam : **HCC MSX gebruikersgroep**
Omschr.: Gebruikersdagen met verschillende thema's
Info : (0343) 491696 (Wo-do 20.00-22.00u)

Naam : **MSX Club HNO-Star**
Omschr.: MSX blad uitgaven HNOStar magazine
Info : Tel/Fax/Modem: (981) 807293 (Spanje) of e-mail: hnostar@ctv.es

Naam : **Kenda**
Omschr.: MSX-Software development
Info : 0032 56716683

Naam : **MSX Avengers Doetinchem**
Omschr.: Verkoop Software, Bijeenkomsten
Info : (0314) 662468

Naam : **MSX vereniging De Amsterdammer**
Omschr.: MSXers bij elkaar brengen. In- verkoop MSX soft- hardware
Info : 06-60543298 (Buzzernummer!!)

Naam : **MSX Club Friesland-Noord**
Omschr.: Verkoop 2e-hands hard- en software, organiseren clubdagen
Info : (058) 2662533

Naam : **MSX Club West Friesland**
Omschr.: Div. hardw. uitbereidingen, Software, Clubblad, etc
Info : (0229) 270618

Naam : **MSX Club Deutschland**
Omschr.: HD-Interface, Math-Coprocessor, MSX-DOS 2 applications, Turbo Pascal (MSX-2 / 2+)
Info : (0049) ((0)231) 7287434

Naam : **MSX Friends Zwolle**
Omschr.: Ontwikkelen van MSX Software
Info : (038) 4774185

Naam : **MSX Gebruikersgroep Friesland**
Omschr.: MGF-Magazine, Diverse muziek diskettes, Diverse software
Info : (058) 2136869
BBS : Pyramide BBS, (058) 2136869 (ma-vr 21.00u-07.00u in het weekend 24u)

Naam : **MSX-NBNO**
Omschr.: XSW-Magazine, Diverse hard- & software, clubavonden en beurzen
Info : (0412) 690757 of (0412) 630653 of (0654) 642288
BBS : The Games BBS, (0412) 640358 (24h)

Naam : **MSX Vianen**
Omschr.: Verzamelen en verkopen van MSX Stuff
Info : (0347) 377002

Naam : **Sargon**
Omschr.: MSX-Software development
Info : (0595) 441369
BBS : Lowland BBS, (0570) 626751

Naam : **VCL**
Omschr.: BBS, TCI Magazine, MSX Info Blad, Kabel-service
Info : (045) 5725995
BBS : Totally Chaos, (045) 5708763 (24h)

Je aanmelden voor deze lijst is vrij eenvoudig, stuur een briefje met daarin de benodigde gegevens naar:

Raymond Hoogerdijk
Brabantstraat 124
5346 PC Oss
catseye.software@club.tip.nl

ClubWare

Software

Titel:	Omschrijving:		Prijs:
Erix	RS232c Comunnicatie software		17,50
NoiseSnatcher	PCM-Sampler (Turbo-R + GFX9000)		20,--
4Trax Songbook 1	Muziekdisk	(Music/Audio)	7,50
4Trax Songbook 2	Muziekdisk	(Music/Audio)	7,50
4Trax Kofferdisk	Muziekdisk	(Music/Audio)	7,50
Micrologie	Muziekdisk	(Music/Audio)	7,50
Last Dimension	Muziek/Demo	(Music/Audio)	5,--
CyberSound	Muziek/Demo	(Music/Audio)	5,--
Judgement of Sound	Muziek/Demo	(Music/Audio)	5,--
Jungle Symphonies	Muziekdisk	(OPL4)	5,--
Unreal World 2	Muziekdisk	(OPL4)	5,-
Triplex	Spel, Tetris-kloon!		10,--
Pixess	Spel		15,--
Babel	Spel, Tetris-kloon!		10,--
Telebasic 2	Diskmagazine		7,50
Telebasic 3	Diskmagazine		7,50
Eurolink 2	Diskmagazine		7,50
Eurolink 3	Diskmagazine		7,50
King's Valley II velden	Add On		5,--

Diversen

Art.	Naam:	Prijs:
SP001	Complete oplossing Pumpkin Adventure 3 Including Maps en Code	15,--
SP010	Arcade Prof Competition 9000 DeLuxe De joystick met echte micro-switches, zowel voor links- als rechtshandigen. Dubbele vuurknop en regelbare auto-fire!	25,--
SP011	Dubbelzijdige disk-drive (720 KB)	60,--

Inbouw/ombouw

SP012	Disk-drive inclusief inbouw in Philips/Sony	75,--
SP013	Vervangen DISK-ROM 8235 tbv dubbelzijdig	15,--

Voor het inbouwen en/of vervangen van de DISK-ROM kan contact opgenomen worden met Maico: 0412-690757

Bladen

HNST36	Hnostar Magazine 36, Juli 1996	8,50
HNST37	Hnostar Magazine 37, Oktober 1996	8,50
HNST38	Hnostar Magazine 38, Januari 1997	8,50
HNST40	Hnostar Magazine 40, December 1997	8,50
HNST41	Hnostar Magazine 41, April 1998	8,50

Bij aankoop van meerdere magazines extra voordelig geprijst!

2 Hnostar Magazines	ƒ16,-	3 Hnostar Magazines	ƒ24,-
4 Hnostar Magazines	ƒ30,-	5 Hnostar Magazines	ƒ35,-
6 Hnostar Magazines	ƒ40,-	7 Hnostar Magazines	ƒ45,-

Dit hoeven niet allemaal DEZELFDE nummers te zijn!

Manuals

Art.	Naam:	Prijs:
MA101	V9958 MSX-VIDEO Technical Data Book Engels, 30 pagina's	10,--
MA102	V9990 E-VDP-III Application Manual Engels, 114 pagina's	25,--
MA200	S3527 MSX-SYSTEM (Port Controller and Software Controlled Sound Generator) Japans, 29 pagina's	10,--
MA201	S1985 MSX-SYSTEM-II Application Manual Engels, 41 pagina's	10,--
MA300	Technical Guide FS-A1GT Japans, 68 pagina's	15,--
MA400	Service Manual: VG 8020/20 Engels, 10 pagina's	5,--
MA403	Service Manual: VG 8235/00/02/19 Engels, 29 pagina's	10,--
MA406	Service Manual: NMS 8280/00/16 Engels, 36 pagina's	10,--
MA500	Service Manual: NMS 1205/00 Engels, 20 pagina's	10,--
MA600	Service Manual: NMS 1421/00 Engels, 14 pagina's	5,--
MA800	OPL4, YMF278B Application manual Engels, 67 pagina's	15,--
MA900	MSX-DOS 2 Nederlands, 37 pagina's	10,--

Helaas moeten wij een kleine bijdrage in de verzendkosten doorberekenen, voor bestellingen die vooruit betaald worden brengen wij ƒ5,- in rekening, voor rembours bestellingen ƒ15,-.

Bestellingen kunnen worden gedaan bij

MSX-NBNO
Bestel Service
p/a Molenweg 17, 5342 TA Oss
(0412) 630653 of (0654) 642288

Clubagenda

Bijeenkomsten worden elke eerste woensdag van de maand gehouden in Ouderensocieteit "de Krinkelhoek" aan de Oyenseweg te Oss. De avonden duren van 20.00 tot 23.00 uur. De entree is GRATIS.

Bijeenkomsten in 1998:

1 September 7 Oktober 4 November
2 December

Voor informatie: Maico Arts, (0412) 690757

Te Koop/Gezocht/Bel

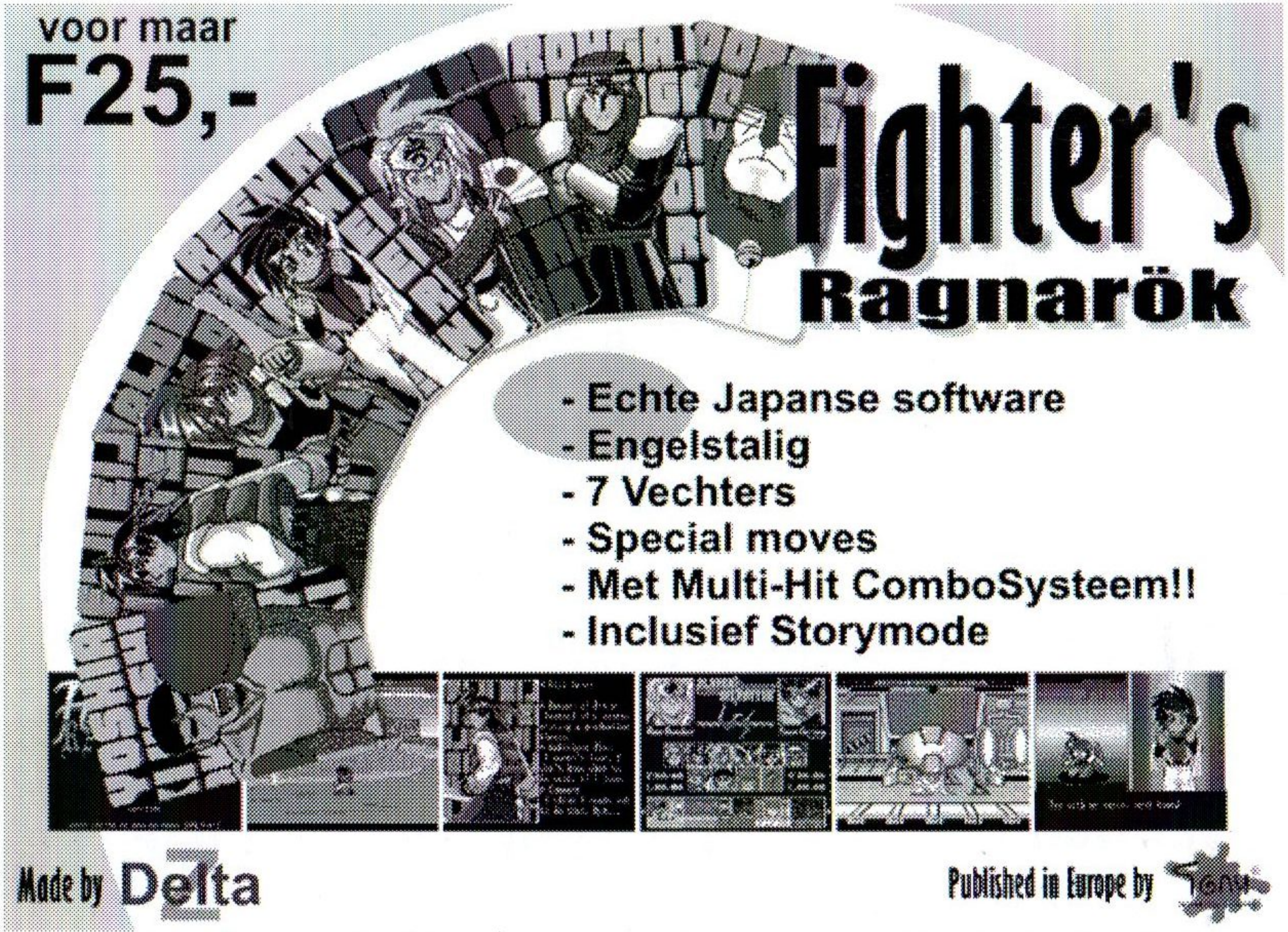
Dit zijn onze lezersadvertenties. Bel naar de redactie voor het opgeven van een advertentie of stuur deze per post naar het redactie-adres. Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen geweigerd worden. U heeft géén garantie dat uw advertentie direct wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen. Deze advertenties zijn **GRATIS** voor iedereen. Advertenties van abonnees op XSW-Magazine krijgen voorrang!.

Te Koop

Roland SC-55 SoundCanvas. De MIDI-module voor diegene die het verschil niet ziet tussen de witte en zwarte toetsen van een keyboard. Compleet in originele doos met manuals, adapter en kabels. ƒ850,-. (0412) 630653 of (0654) 642288, Mari van den Broek.

Gezocht

Enthousiaste medewerkers die samen met ons aan dit blad willen werken. Tekstschrijvers (wij zorgen voor het recensie-materiaal!), Tekenaars (voor de cover!). Heb je interesse en vrije tijd, versterk dan onze redactie. (0412) 630653 of (0654) 642288, Mari van den Broek. Reacties via BBS (0412) 640358 of Internet (m.broek@tip.nl) ook mogelijk.


voor maar
F25,-
Fighter's
Ragnarök
- Echte Japanse software
- Engelstalig
- 7 Vechters
- Special moves
- Met Multi-Hit ComboSysteem!!
- Inclusief Storymode
Made by Delta
Published in Europe by